zehnder

BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch

Digital-Satelliten-Receiver
ZX 590

Zum versteckten Aufstellen des Receivers ist bei Zehnder als Sonderzubehör ein externer Infrarot-Empfänger (BM55) erhältlich.

- ***4000 Programmplätze (vorprogrammiert für 18 Satelliten***
- ***1 SCART-Buchse (TV)***
- ***Digitales Tonsystem im MPEG-Standard***
- ***Digitaler AC3 Tonsignalausgang (Cinch)***
- ***Mehrsprachiges On-Screen-Display Menü (8 Sprachen)***
- ***Verschiedene Programmsuchfunktionen***
- ***Programmsortierfunktion***
- ***Programmiersperre (Kindersicherung)***
- ***Integrierter Elektronischer Programmführer (EPG)***
- ***Integrierter Videotextdekoder speichert bis zu 800 Seiten (OSD Teletext)***
- ***Timerfunktion (9 Timer)***
- ***Zusätzliche Bildkorrektureinstellungen***
- ***Bild-Zoom-Funktion***
- ***Mehrfach-Bild-Darstellung***
- ***OSD-Anzeige veränderbar***
- ***LNB-Steuerung über 14/18V, 22 kHz und DiSEqC 1.2***
- ***Last Channel, Last Status Memory***
- ***Reset-Funktion für Werkseinstellungen***
- ***Gerätesoftware aktualisierbar über Satellit oder serielle Schnittstelle RS232/PC***
- ***Netzschalter mit Netztrennung***

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung ***1***

1 Bedienelemente ***2***

2 Sicherheitsvorkehrungen und Wartung ***4***

3 Installation und Inbetriebnahme ***5***

3.1 Standortwahl und Elevationswinkel der Antenne 5
3.2 LNB digitaltauglich ? 5
3.3 Geräte anschließen 6
3.4 Inbetriebnahme 9
3.5 Feinausrichtung der Antenne 10
3.6 Multi-Feed Anlagen (Mehrsatellitenempfang) 12

4 Bedienung des Receivers ***13***

4.1 TV-Betrieb ein-/ausschalten ⏻ 13
4.2 Vorprogrammierung 13
4.3 Programmwahl PR▲/PR▼; 0..9 14
4.4 Umschalten zwischen TV- und Radiobetrieb TV/RADIO 16
4.5 Lautstärkeregelung ◀ ▶ und Tonstummschaltung 🔇 16
4.6 Tonart und Sprache wählen AUDIO 17
4.7 AC3-Tonsignale empfangen 18
4.8 Videotextempfang TEXT (speichert bis zu 800 Seiten) 19
4.9 Standbild PAUSE 19
4.10 Bildausschnitt vergrößern ZOOM 19
4.11 Mehrfachbild-Darstellung MULTIPICT 20
4.12 Programminformation INFO 20
4.13 Der elektronische Programmführer EPG 21
4.14 Aufrufen und Bedienung der Menüs MENU 23
4.15 Programmverwaltung (Programmliste einsehen, sortieren, löschen, sperren) 24
4.16 Neue Programme suchen 31
4.17 Videorecorder-Betrieb 31
4.18 Timerfunktion: Uhrzeitgesteuertes Ein-/Ausschalten 32

5 Für Fortgeschrittene: Suchen von Programmen ***36***

5.1 Alle Programme eines Satelliten suchen (Automatische Suche) 36
5.2 Manuelle Programmsuche -- Programme auf einem Transponder suchen 39
5.3 Transponder ändern, löschen und neue Transponder anlegen 42
5.4 PID Eingabe - Ein einzelnes Programm auf einem Transponder suchen 44

6 Grundeinstellungen ***45***

6.1 Antennenkonfiguration – für Mehrsatellitenempfang 45
6.2 Neuen Satellit anlegen 47
6.3 Systemeinstellung 48
6.4 Uhrzeit einstellen 51
6.5 Kindersicherung 52
6.6 Software Update über Satellit 54
6.7 Software Upgrade über RS 232 Schnittstelle 55
6.8 Receiver Information 57
6.9 Lade Werkseinstellung – Resetfunktion 58

7 DiSEqC 1.2 – Digital gesteuerter Stellmotor ***59-62***

8 Garantiebestimmungen ***63***

9 Technische Daten/ 10 Standortliste ***64/65***

11 Fehlerbeseitigung/ 12 Satelliten-Lexikon ***66/67***

EINFÜHRUNG

Über diese Receiver-Serie ZX 590

Die Digital-Satelliten-Receiver Serie ZX 590 ist für den Empfang von unverschlüsselten digitalen Satellitenprogrammen im DVB Standard (Digital Video Broadcasting).

Sie benötigen für den Betrieb eine Satellitenantenne mit digitalem Universal-LNB, die auf einen entsprechenden Satelliten (ASTRA, HOTBIRD o.a.) ausgerichtet ist.

Die umfangreiche Vorprogrammierung der Programme verschiedenster Satelliten ermöglichen Ihnen einen schnellen Zugang zum Empfang Ihrer Lieblingsprogramme. Die übersichtliche Vorprogrammierungstabelle liegt dieser Anleitung separat bei. Für die Satelliten ASTRA 19° Ost, HOTBIRD 13° Ost, Eutelsat 16°, Türksat 42°, sind die meisten Übertragungskanäle (Transponder) mit ihren Steuersignalen bereits vorprogrammiert.

Bei den digital verbreiteten Programmen werden laufend neue Programme aufgeschaltet, aber auch bestehende auf andere Transponder verschoben. Um ständig alle aktuellen Programme zu empfangen, ist es deshalb von Zeit zu Zeit sinnvoll (z.B. 2 mal jährlich), die Programmliste über eine der Programmsuchfunktionen zu aktualisieren.

Da das digitale Fernsehen noch ständigen Änderungen unterliegt ist es auch notwendig die Empfangsgeräte den veränderten Bedingungen immer wieder neu anzupassen. Die Firma Zehnder pflegt daher die Betriebssoftware kontinuierlich und veröffentlicht von Zeit zu Zeit die neuen Versionen über die Homepage www.zehnder-sat.de im Internet zum direkten Herunterladen und Überspielen zu Hause. Noch einfacher ist jedoch die Aktualisierung der Betriebssoftware per Satellitenausstrahlung über das Menü „System Einstellung“ (siehe Kap. 6.6).

Dieses Handbuch

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation des Gerätes und die nötigen Schritte zur Nutzung der wesentlichen Funktionen der Receiverserie ZX 590. Außerdem werden die besonderen Merkmale Ihres Receivermodells erklärt, damit Sie alle Vorteile nutzen können. Modellabhängige Funktionen werden mit dem Modellnamenzusatz besonders gekennzeichnet. Bitte beachten Sie dabei, welches Modell Sie vorliegen haben.

- Machen Sie sich zuerst mit den Bedienelementen/Anschlüssen (Kapitel 1) und den Sicherheitshinweisen (Kapitel 2) vertraut.
- Kapitel 3 "Installation und Inbetriebnahme" unterstützt Sie beim Anschließen an die anderen Geräte und bei der ersten Inbetriebnahme.
- Kapitel 4 „Bedienung des Receivers“ erläutert Ihnen die nötigen Standardfunktionen, die Sie zur Handhabung des Receivers benötigen.
- Die Kapitel 5 "Suchen von Programmen" und Kapitel 6 "Grundeinstellungen" erfordern etwas eingehendere Kenntnisse über die Satellitenempfangstechnik. Nutzen Sie diese, wenn Sie mit dem Gerät schon vertrauter sind.

Hotline

Haben Sie trotz alledem noch Fragen?

Setzen Sie sich mit unserer Kundenberatung in Tennenbronn in Verbindung, die werktags für Sie zwischen 8.00 - 16.30 zur Verfügung steht.

Telefon: 0900 183 22 55 (25 Cent pro Min.) e-mail: Service@Zehnder-SAT.de

Lieferumfang

1 Digitalsatellitenreceiver
1 Bedienungsanleitung
1 Fernbedienung
2 Batterien

Sollte von den aufgeführten Teilen etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Gerätevorderseite

Betriebszustandsleuchte
Rot = Standby-Betrieb
Grün = TV-Betreb
Orange = Radio-Betrieb

Geräterückseite

Netzanschluss

ON/OFF: Ein-/Ausschalter

RS-232:
1.Schnittstelle zum PC, um neue Software zu laden.
2. Anschluss für externen Infrarot-Empfänger

DIGITAL: AUDIO OUT — Digitaler Tonausgang (Cinch) Dolby Digital/AC3

TV: Scart (AV) Anschluß für TV-Gerät

SAT ANT IN: Anschluß des Satelliten-Antennenkabels.

1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Fernbedienung

Taste	Funktion
Power	Schaltet den Receiver „EIN“ oder auf "Bereitschaft" (Standby)
0 … 9	1. Direkt-Anwahl der Programmplatznummer 2. Eingabe von Werten bei der Programmierung im Menü.
MULTIPICT	Teilt den TV-Schirm in 4, 6, oder 9 TV-Programmfenster auf.
INFO	1x Informationen zum Programm anzeigen. 2x detailierte Programminformation anzeigen
AUDIO	1. Schaltet die verschiedenen, ausgestrahlten Sprachen des aktuellen Programms um, auch auf AC3-Dolby Digital Ton. 2. Schaltet den Ton in Stereo oder Mono rechts/links um.
POS **grau**	Blendet Signalpegelanzeige und Menü zur Korrektur der Di-SEqC 1.2 Antennenpositionen ein. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
ZOOM **weiss**	1. Setzt einen Rahmen zum Vergrößern eines Bildausschnitts. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
SUBTITLE **gelb**	1. Ruft Untertitel auf, die im DVB-Standard gesendet werden. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
TEXT **rot**	1. Schaltet auf Videotext Seite 100 oder auf Untertitel um. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
TV/AV **grün**	1. TV/AV-hat keine Funktion. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
PAUSE **blau**	1. Hält im TV-Betrieb das Bild an / Standbild-Funktion. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
	Schaltet den Ton stumm und an.
PR▲▼	1. Schaltet um einen Programmplatz hoch oder runter. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach oben/unten bewegen
VOL	1. Lautstärkeregelung. 2. Im Menü:: Zeilenmarkierung (Cursor) nach rechts/links bewegen 3. Seitenweise blättern, in den Programm- und Menülisten
LIST OK	1. Aktiviert und löst die angewählte Funktion im Menü aus. 2. Blendet die Programmliste ein.
MENU	1. Ruft das Hauptmenü für die Bildschirmführung (OSD) auf. 2. Wechselt an einigen Stellen zu weiteren Untermenüs.
EXIT	Zurück zum letzten Menü oder Menü verlassen
TV/RADIO	Schaltet zwischen TV- und Radio-Programmliste um.
FAV	Ruft die persönlich erstellte Favoritenprogrammliste auf.
SAT	Blendet Programmliste nach Satelliten sortiert ein.
←PR	Schaltet zum vorher eingeschalteten Programm zurück
EPG	Ruft die elektronische TV- und Radio-Programmzeitschrift (EPG Daten) auf.

2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARTUNG

1. **Bedienungsanleitung**
   Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorkehrungen sowie der Bedienungsanleitung sorgfältig vertraut, bevor Sie das Gerät einschalten.

2. **Netzspannung**
   Betreiben Sie den Receiver nur an einer Netzspannung mit 230 V~/50 Hz. Das Gerät darf erst an das Netz angeschlossen werden, nachdem die Installation beendet ist.

3. **Erdung**
   Die Parabolantenne ist vorschriftsmäßig zu erden. Dabei sind die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten

4. **Reinigung**
   Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch.

5. **Standorthinweise/Lüftung**
   - Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
   - Das Gerät sollte auf einem sicheren, festen Untergrund aufgestellt werden.
   - Der Standort darf nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit gewählt werden, da Kondenswasserniederschläge zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen.
   - Heizung oder Wärmequellen unter dem Gerät können ebenfalls zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen.
   - Vermeiden Sie den Kontakt des Gerätes mit Wasser oder Feuchtigkeit. Nehmen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Badewannen oder Swimmingpools in Betrieb.
   - Sorgen Sie für eine gute Belüftung. Stellen Sie das Gerät nicht auf Betten, Sofas, Teppiche oder ähnliche Oberflächen, da sonst die Luftzufuhr zum Gerät durch die Lüftungsschlitze im Boden des Geräts unterbrochen wird.
   - Installieren Sie den Receiver nicht in einem Rack mit unzureichender Lüftung.
   - Verschließen Sie niemals die zur Wärmeableitung notwendigen Lüftungsschlitze des Gerätes.
   - Die Umgebungstemperatur des Gerätes sollte 40 °C nicht übersteigen.

6. **Reparatur**
   Lassen Sie Reparaturen oder Einstellungen an Ihrem Receiver nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Ein eigenmächtiges Öffnen des Gerätes zieht Garantieverlust nach sich.

7. **Gewitter**
   Bei Gewitter oder längeren Betriebspausen (Urlaub), das Antennenkabel abschrauben und den Netzstecker ziehen.

Wartung/Reparaturen

Das Gerät ist wartungsfrei.

Lassen Sie alle erforderlichen Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen. Verstellen Sie nur solche Regler, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Eine Dejustage anderer Teile kann kostspielige Reparaturen nach sich ziehen. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu öffnen. Ein eigenmächtiges Öffnen des Gerätes zieht den Garantieverlust nach sich.

In den folgenden Fällen sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und qualifiziertes Personal zu Rate ziehen.

- Stromkabel oder Steckdose defekt.
- Das Gerät war Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt. Es ist Wasser eingedrungen oder ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
- Das Gerät weist gravierende Funktionsveränderungen auf, arbeitet nicht korrekt.
- Das G. wurde fallengelassen oder das Gehäuse ist beschädigt

Entsorgung

"Elektronische Geräte gehören *nicht in den Hausmüll*, sondern müssen gemäß der RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.

Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab."

3 Installation und Inbetriebnahme

3.1 Standortwahl und Elevationswinkel der Antenne

Alle Satelliten-Anlagen müssen nach Süden ausgerichtet werden, da die TV-Satelliten, die in Europa zu empfangen sind, sich auf einer geostationären Bahn senkrecht über dem Äquator in 36000 km Höhe befinden. Als Anhaltspunkt zum Auffinden der Richtung gilt: Etwa um die Mittagszeit (12 Uhr zur Winterzeit und 13 Uhr zur Sommerzeit) steht die Sonne direkt im Süden.

Suchen Sie sich daher für Ihre Antenne einen Standort, bei dem Sie für den gesamten Spiegeldurchmesser freie Sicht nach Süden zum Satelliten haben (keine Häuser, keine hohen Bäume, etc.). Als Faustformel gilt: Ein Hindernis darf maximal halb so groß/hoch sein, wie sein Abstand von der Antenne (z.B.: Steht ein Baum ca. 10 m von der Antenne entfernt, so darf er maximal 5 m über die Antenne hinausragen).

Der vertikale Einstellwinkel (Elevation) ist standort- und satellitenabhängig und ist für Ihren Standort mit Hilfe der Standortliste im Anhang abzulesen. Wenn Ihr Wohnort nicht direkt aufgeführt ist, nehmen Sie die Werte einer Stadt in direkter Nähe. Die Werte können an der Skala am Spiegelhalter eingestellt werden.

3.2 LNB digitaltauglich ?

Bitte beachten Sie, daß der Empfang von Digitalprogrammen nur mit dem Einsatz von (digitaltauglichen) Universal-LNBs möglich ist.
Überprüfen Sie daher zuerst Ihre Anlage auf Digitaltauglichkeit:

- Trägt Ihr LNB die Aufschrift "Universal" und/oder geht der angegebene Frequenzbereich bis mindestens 12,75GHz (=12750 MHz), so können Sie getrost Ihren Digitalreceiver *ZX 590* anschließen.

- Verfügt Ihre Anlage über kein Universal LNB, so tauschen Sie es aus:
  Single Universal LNB für ein Teilnehmer
  Twin Universal LNB für zwei Teilnehmer
  Quattro/Quad Universal LNB für mehr als zwei Teilnehmer

Hinweise!

Multifeed **Der Receiver wurde bereits im Werk für Standard-Satellitenempfangsanlagen mit Universal-LNB auf mehrere Satelliten vorprogrammiert. Für den Mehrsatellitenempfang wird der Einsatz einer DiSEqC-Umschaltmatrix vorausgesetzt (Kap. 3.5). Änderungen in den "Grundeinstellungen", Kapitel 6, sind daher nur erforderlich, wenn Sie andere Einstellungen wünschen.**

Einkabel-Anlagen

Sollten Sie den Receiver an einer Antennenanlage mit mehreren Anschlüssen betreiben wollen, bei der alle Teilnehmer mit nur einem Kabel von der Antenne versorgt werden, so spricht man von einer speziellen „Einkabellösung“. Sollte der Receiver damit nicht funktioniere, muss vermutlich die LNC-Spannung über das Menü „Systemeinstellung“ (Kap. 6.1) auf AUS gestellt werden.

Monoblock-LNB

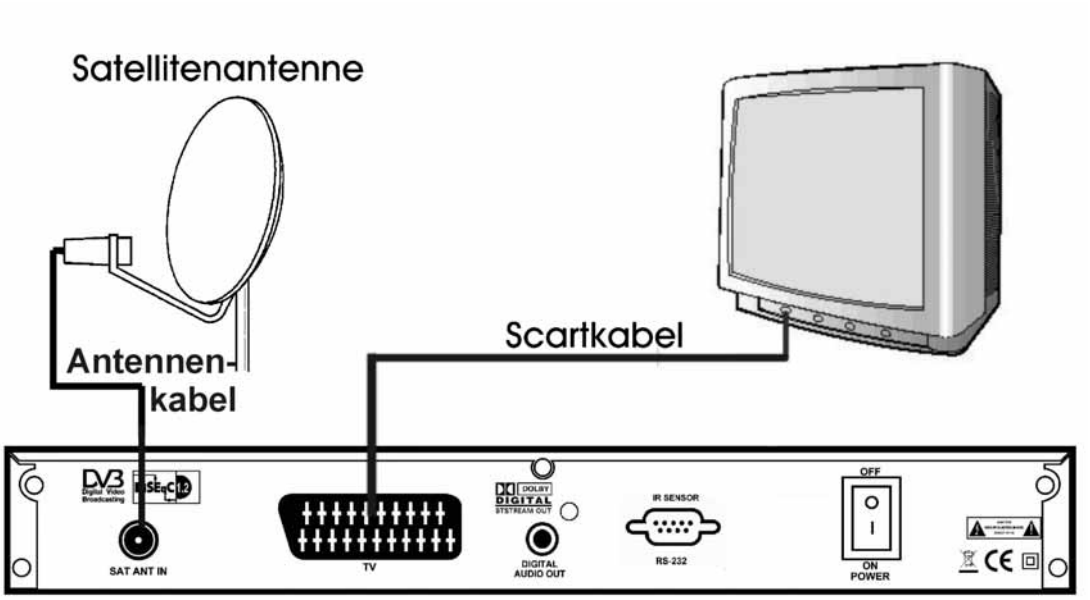
Verwenden Sie allerdings einen LNB-Monoblock beachten Sie eventuell umgekehrte DiSEqC-Signaleinstellungen, z.B. SAT 1 –Signal für EUTELSAT und SAT 2 –Signal für ASTRA. Gegebenenfalls sind die Signale unter dem Menü ´Installation//Antennenkonfiguration´ (Abschnitt 6.1) umzustellen.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.3 Geräte anschließen

Nach der Montage der Außeneinheit verbinden Sie alle Anschlüsse Ihres Satellitenreceivers nach einem der nachfolgenden Anschlußpläne. Er zeigt den Grundaufbau einer Satelliten - Empfangsanlage mit den entsprechenden Verbindungen. Die Kabel sollten so verlegt werden, daß man nicht auf sie tritt oder über sie stolpert. Stellen Sie das Gerät so auf, daß es keinen schädlichen Einflüssen wie z.B. direkter Sonneneinstrahlung, Öl oder Wasserdämpfen ausgesetzt ist, sonst können Fehlfunktionen oder bleibende Schäden entstehen.

Achtung! **Stecken Sie den Netzstecker des Receivers erst in die Steckdose, wenn alle anderen Kabelverbindungen korrekt hergestellt sind.**

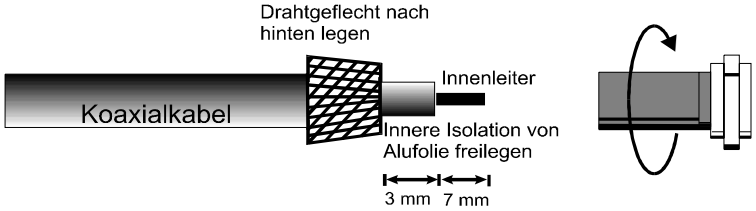


Satellitensignal-Anschluß "SAT ANT IN"

Schließen Sie das Antennenkabel (doppelt geschirmtes 75 Ohm SAT-Koax-Kabel) mit den F-Steckern an das LNB und den Satellitenreceiver an.

Wenn an dem Kabel die F-Stecker noch nicht montiert sind:

- *Isolieren Sie das Kabel nach Skizze ab und*
- *Drehen Sie den F-Stecker sorgfältig auf das Kabelende, bis der Stecker fest auf dem Kabel sitzt.*



F-Stecker-Montage

Achten Sie darauf, daß das Abschirmdrahtgeflecht guten Kontakt zu dem Metall des Steckers erhält aber keinesfalls mit dem Innenleiter in Berührung kommt, da dadurch ein Kurzschluß verursacht wird.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

TV-Scartanschluß "TV"

Verbinden Sie Satellitenreceiver (TV-Scart) und TV-Gerät mit einem Scartkabel.

Audio-Anschluß "DIGITAL AUDIO OUT“

Wenn Sie den Ton in bester digitaler Qualität über die HiFi-Anlage hören wollen, verbinden Sie die ´DIGITAL AUDIO´-Cinchbuchse und den Digital-Audio-Eingang Ihrer HiFi-Anlage mit einem Cinchkabel. Somit können von Ihrer HiFi-Anlage nicht nur Satellitenradioprogramme in digitaler Qualität empfangen und aufgezeichnet werden, ohne daß das TV-Gerät eingeschaltet ist (siehe Anschlußbeispiel).

Hinweis:
Der digitale Audioausgang kann sowohl digitale Audio Daten als PCM, als auch komprimierte "Dolby Digital AC-3" Daten für 5.1-Mehrkanalton ausgeben.

Dolby Digital AC-3 Daten werden nur über einen externen A/V-Receiver o.ä. dekodiert.

Hinweis: **Um die wirklichen Dolby-Digital-Signale zu erhalten, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein:**
1. Das Programm muss AC-3-Ton ausstrahlen.
2. Mit Hilfe der Taste (AUDIO) muss die Sprache auf AC-3 umgestellt werden (siehe auch Abschnitt 4.7)

RS-232/IR-Sensor Anschluß *(Datentransferfunktionen siehe Abschnitt 6.7)*

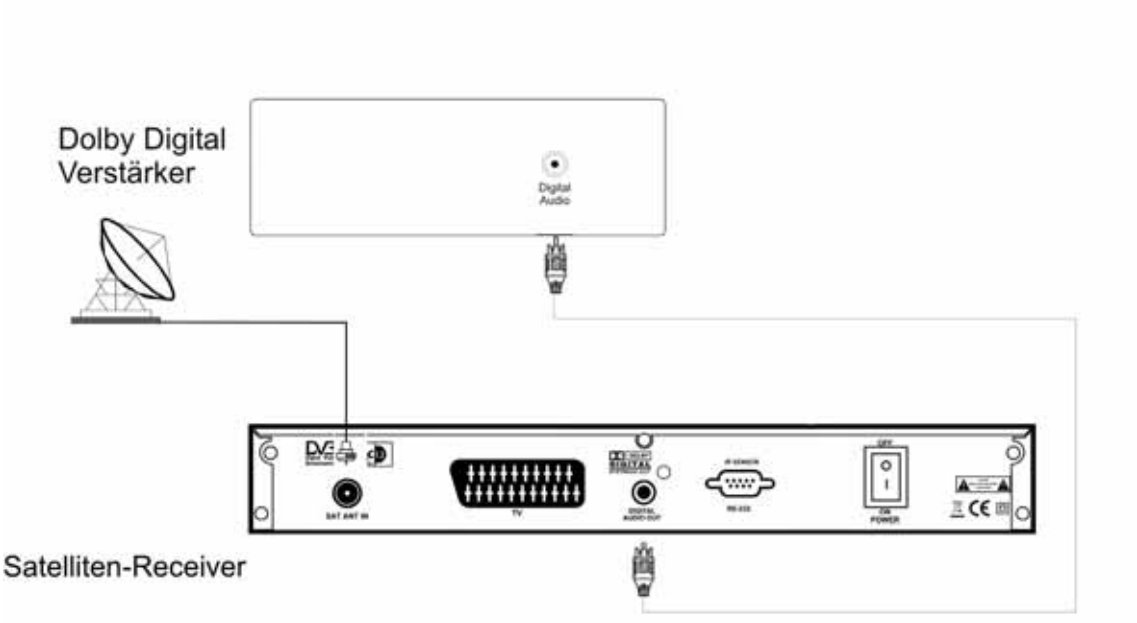
IR-Sensor: Ein im Handel erhältlicher zusätzlicher IR-Empfänger mit Kabel (BM55/HP55) bietet Ihnen die Möglichkeit den Receiver versteckt aufzustellen. Schließen Sie den Infrarot-Empfänger an die Buchse „IR-SENSOR“ an und platzieren Sie ihn so, dass Sie eine Sichtverbindung zur Fernbedienung erhalten.

Überzeugen Sie sich, daß Sie alle Kabelverbindungen hergestellt haben und verbinden Sie nun Ihren Receiver mit dem beiliegenden Netzkabel.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Weitere Anschlußbeispiele:

Anschluß des RECEIVERS an eine Hifi-Anlage mit Audio-Digitaleingang



3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.4 Inbetriebnahme

Fernbedienung

- Öffnen Sie zunächst die Batterieabdeckung auf der Unterseite der Fernbedienung. Setzen Sie die zwei beiliegenden Batterien 1,5 Volt (R 03/AAA) entsprechend den eingeprägten Symbolen (+/-) in das Batteriegehäuse ein und schließen Sie die Batterieabdeckung wieder.
- Wenn Sie mit der Fernbedienung arbeiten, richten Sie diese auf die Vorderseite des Receivers. Wenn der Receiver nicht mehr reagiert oder die gewählten Funktionen nicht ausgeführt werden, sind die Batterien wahrscheinlich erschöpft und sollten so bald wie möglich ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur auslaufgeschützte Batterien.
- Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien am besten heraus.

Hinweis! ***Verbrauchte Batterien sind Sondermüll! Werfen Sie daher verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien ab!***

Einschalten und Empfang am TV-Gerät

- Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
- Schalten Sie den ***ZX 590*** ein, indem Sie den Netzschalter auf der Geräterückseite auf Position ´I´ stellen.
- Schalten Sie den Receiver mit der Standby-Taste ⏻ auf der Fernbedienung ein, so daß in der Anzeige an der Gerätefront die Leuchte von rot auf grün wechselt.
- Betätigen Sie auf der ***ZX 590*** Fernbedienung die Taste MENU. Auf dem TV-Bildschirm sollte das Hauptmenü des Bildschirmdialogs (OSD) erscheinen.

- Schaltet Ihr TV-Gerät über ein Scartkabel nicht automatisch auf Receiverempfang, müssen Sie das TV-Gerät mit der AV-Taste Ihrer TV-Fernbedienung auf einen AV-Programmplatz schalten, so daß Sie das Hauptmenü sehen können.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.5 Feinausrichtung der Antenne

Die Feinausrichtung einer Antenne gelingt mit einem herkömmlichen Analogreceiver einfacher, als mit einem Digitalreceiver. Als Erleichterung bietet der ZX 590 eine Pegelanzeige dafür.

Sie haben den Elevationswinkel aus der Standorttabelle im Anhang abgelesen und an Ihrer Antenne eingestellt.

1. Schalten Sie am Receiver auf einen **vorprogrammierten Programmplatz** des gewünschten Satelliten (z.B. PR 2 „ZDF“ für Satellit ASTRA 19,2°)

2. Rufen Sie mit der Taste POS auf der Fernbedienung **die Signalpegelanzeige** auf. Es erscheint nun eine Balkenanzeige für die "Signalqualität". Erscheint der Balken nur in weiss statt in gelb so wird noch kein oder ein zu schlechtes Signal empfangen. Nun muß die Antenne feinausgerichtet werden.

Signal:
ab 30% ausreichender Signalpegel

Qualität:
<40% kein Signal
ab 40% Empfang möglich
ab 70% guter Empfang
(bei 60cm Antenne auf Astra 19°; bei 80cm, Erhöhung um ca. +5%)

Signal gefunden, wenn Balken „Qualität“ mindestens 40% zeigt.

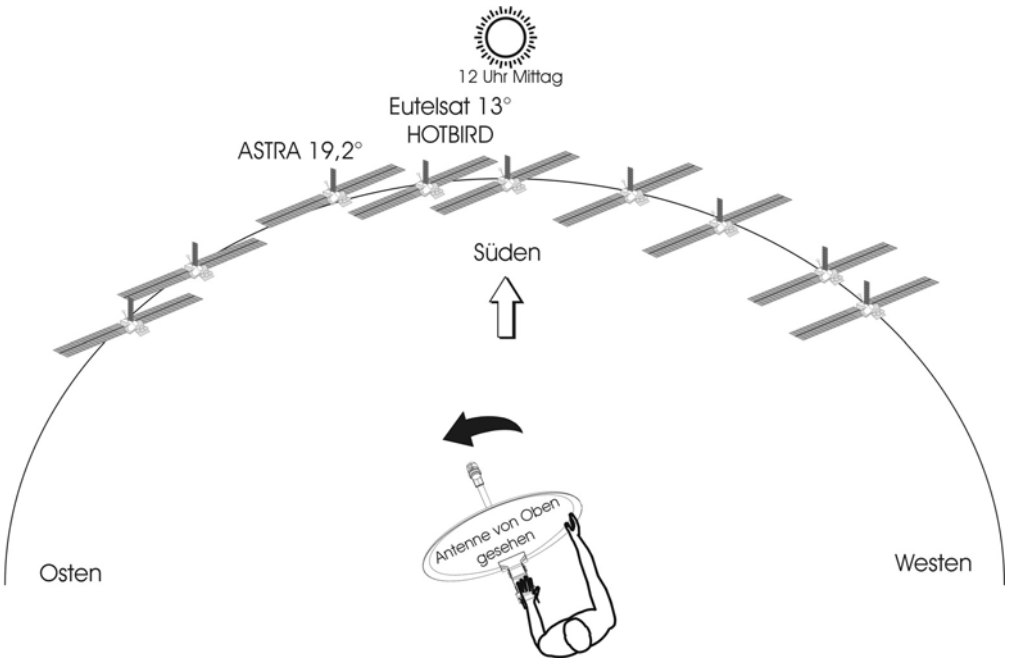
3. Stellen Sie sich beim Ausrichten hinter oder neben die Antenne, damit Sie die Satellitensignale nicht durch Ihren Körper abschirmen:

4. **Drehen Sie den Spiegel horizontal** (Azimut) langsam aus der Südposition in die Richtung des gewünschten Satelliten. (nach links, z.B. Astra 19,2° OST oder EUTELSAT 13° OST).

   Erscheint ein schwaches Signal, sofort durch leichtes bewegen der Antenne in die verschiedenen Richtungen (mit einer Hand am Spiegel, mit der anderen an der Masthalterung) die Einstellung optimieren bis die maximale Pegelanzeige erreicht ist. Danach ziehen Sie alle Befestigungsschrauben fest an, um die Antenne gegen verstellen zu sichern.

5. Sollte beim ersten Drehen kein Signal zu empfangen sein, den **vertikalen Winkel nur um 1° verändern** und erneut aus der Südposition zu drehen beginnen (wie unter Schritt 3. beschrieben).

6. Um ein TV-Bild zu erhalten löschen Sie mit der Taste EXIT die Signalpegelanzeige vom Bildschirm und kontrollieren Sie, ob die vorprogrammierten Programme auch wirklich kommen. Sonst kann es sein, Sie müssen die Antenne noch weiter drehen, da Sie das Signal eines falschen Satelliten empfangen (z.B. bei Meldung „kein Signal“ oder „verschlüsselt“).



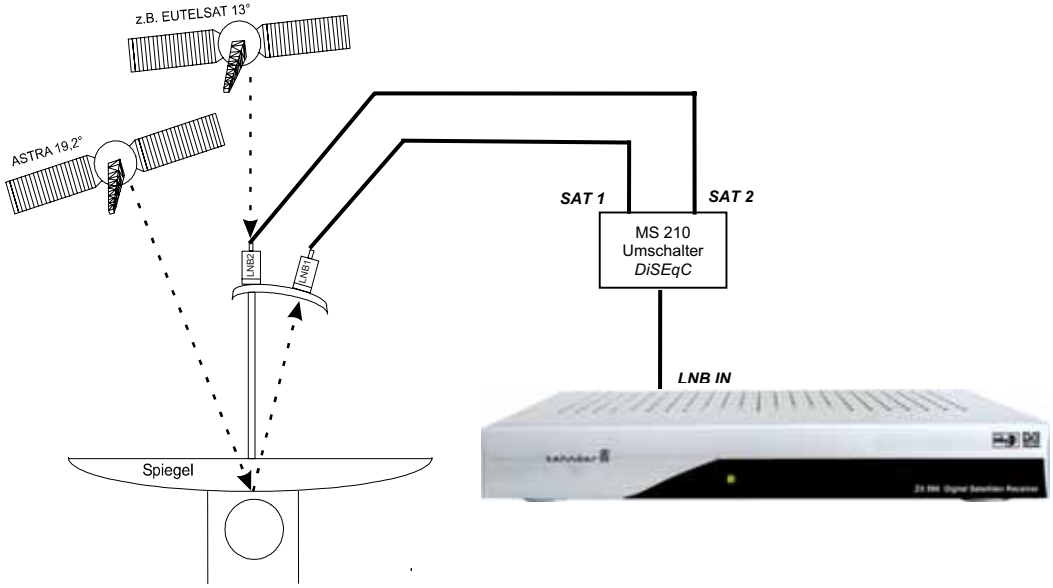
- ***Bei Digitalreceivern ist eine äußerst langsame (ca. 2 Sek. Haltezeit) und sensible Ausrichtung notwendig, da einige Zeit zur Entschlüsselung des Signals benötigt wird.***
- ***Bedenken Sie, daß eine Satellitenantenne in beide Richtungen (horizontal und vertikal) genauer als 1° ausgerichtet werden muß, sonst ist kein Empfang möglich.***
- ***Der einzustellende Wert für die vertikale Position kann von dem richtigen Wert, der für Ihren Standort gilt, abweichen, da ein Mast nie auf 1° genau senkrecht steht.***

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.6 Multi-Feed Anlagen (Mehrsatellitenempfang)

Multi-Feed Anlagen sind Satelliten Anlagen, bei denen 2 oder mehr Satelliten mit nur einem Spiegel empfangen werden. Bei der Ausrichtung ist zu beachten, daß der Spiegel auf den schwächeren Satelliten ausgerichtet wird. Bei Astra/Eutelsat-Empfang wird daher gewöhnlicherweise auf Eutelsat ausgerichtet.
Nachrüstsätze für Zehnder Spiegel sind im Handel erhältlich.

Ausrichtung: ***Anschlußplan:***



Hinweise!

- ***Die Voreinstellung der Programme und der Steuersignale wurde für Multifeed-Empfangsanlagen mit einem DiSEqC-Umschalter vorgenommen, also mit 14/18 V für vertikale/horizontale Polarisation, 22 kHz-Schaltsignal für oberes (digitales) Frequenzband und dem SAT 1/2 - Signal (Tone Burst) für ASTRA/EUTELSAT-Empfang. Somit ist der Betrieb von Multifeedanlagen mit 2 Satelliten nach Umstellung der DiSEqC-Signale im Menü ´Installation//Antennenkonfiguration´möglich.***

- ***Verwenden Sie allerdings einen LNB-Monoblock beachten Sie eventuell umgekehrte DiSEqC-Signaleinstellungen, z.B. SAT 1 –Signal für EUTELSAT und SAT 2 –Signal für ASTRA. Gegebenenfalls sind die Signale unter dem Menü ´Installation//Antennenkonfiguration´ (Abschnitt 6.1) umzustellen.***

- ***Zum Ausrichten des Spiegels auf Eutelsat 13°/Hotbird wählen Sie am Receiver einen Programmplatz dieses Satelliten, z.B. über SAT -Taste 2/HOTBIRD –Programme auswählen und verfahren wie im vorangehenden Abschnitt 3.5 beschrieben.***

4 Bedienung des Receivers

Dieses Kapitel macht Sie mit der Bedienung der Grundfunktionen vertraut.

4.1 TV-Betrieb ein-/ausschalten

Achten zuerst darauf, daß der Netzschalter auf der Rückseite eingeschaltet ist ´I´.

Schalten Sie den Receiver mit der Standby-Taste auf der Fernbedienung ein. Nach ca. 1 Sekunden wird der zuletzt gewählte Programmplatz, z.B. "0001" angezeigt. Im unteren Bildschirmbereich wird die Programminformation des gerade aktuellen Programmes in das TV-Bild eingeblendet. Die rote Leuchte in der Gerätefront wechselt auf grün

Das Programm in der abgebildeten Einblendung ist nur beispielhaft. Es entspricht nicht unbedingt der werksseitigen Programmierung.

Wird der Receiver mit der Fernbedienung mit Taste in Bereitschaft (Standby) geschaltet, befindet sich der Receiver im Stromsparbetrieb. Die grüne Leuchte in der Anzeige vorn wechselt auf rot.

Nach dem Einschalten befindet sich der Receiver direkt im TV- oder Radiobetrieb (abhängig vom Modus beim Ausschalten). Befindet sich der Receiver im Radiobetrieb (erkennbar am Hintergrundbild und der ständigen Einblendung der Programminformation und an der orangefarbenenn Leuchte an der Frnt), so schalten Sie den Receiver mit der Taste TV/RADIO in den TV-Betrieb (siehe auch 4.4).

4.2 Vorprogrammierung

Der Receiver ist bereits auf die frei empfangbaren Programme (keine Pay-TV Pakete) vieler Satelliten vorprogrammiert (siehe beiliegende Vorprogrammierungstabelle). HOTBIRD-Programme sind für Multifeed-Anlagen mit DiSEqC-Schaltern auf Satellitenposition SAT 2/SAT B vorprogrammiert. Achten Sie darauf, daß der LNB von HOTBIRD an Ihrem Umschalter am Eingang SAT 2 oder SAT B angeschlossen ist.

Sie können selbstverständlich auch Programme einstellen, die nicht im Receiver vorprogrammiert sind (siehe dazu Kapitel 5 "Neue Programme suchen").
Einen aktuellen Stand der über Satellit ausgestrahlten Programme mit ihren Sendefrequenzen können Sie über Internet abfragen:
www.satcodx.com
http://www.astra.de
http://www.eutelsat.de

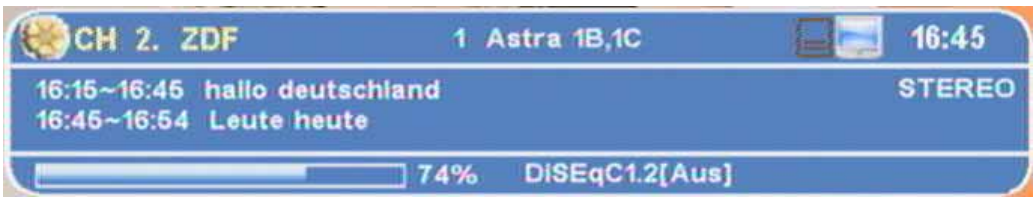
4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.3 Programmwahl PR▲/PR▼; 0..9

- Zur Programmwahl der vorprogrammierten Sender können Sie die **Zifferntasten** 0..9 oder die **Programmwahltasten** PR▲/PR▼ auf der Fernbedienung oder am Gerät verwenden. Die Umschaltung dauert ca. 1-2 Sek., da der ZX 590 die digitalen Signale erst umwandeln und das Bild errechnen muß.

- Bei der **Direktwahl** eines 2- oder 3-stelligen Programmplatzes mit den Zifferntasten haben Sie nach Eingabe der ersten und zweiten Ziffer ca. 1 Sekunde Zeit für die Eingabe der nächsten Ziffer. Danach springt die Anzeige auf die bis dahin gewählte Programmplatznummer.

- Nach der Programmumschaltung wird für ca. 5 Sekunden die Programm-Information des gerade aktuellen Programmes im unteren Bildschirmbereich eingeblendet. Die Dauer der Einblendung können Sie jedoch selbst zwischen 1 ... 9 Sekunden verändern (siehe 6.3.1 Systemeinstellung/OSD Einstellung).



Erklärung siehe Abschnitt 4.12, Taste INFO

Programmwahl über die Programmliste "Alle TV-Programme" LIST OK

Kennen Sie z.B. die Programmplatznummer eines Programms nicht, so empfiehlt sich die einfache und bequeme Methode der Programmwahl über die Programmliste.

1. Rufen Sie dazu mit der Taste LIST OK die Programmliste auf. Die Markierung steht auf dem aktuell ausgewählten Programm.
2. Bewegen Sie den Zeilenzeiger mit PR▲ oder PR▼ auf den gewünschten Programmplatz und
3. Schalten Sie mit der Taste OK auf den neuen Programmplatz um.
4. Mit der Taste ▶/⏬ blättern Sie seitenweise in der Programmtabelle weiter, mit Taste ◀/⏫ seitenweise zurück.

Mit der Taste ROT rufen Sie das Fenster zum Sortieren und Suchen nach Programmen auf. (Beschreibung siehe unten)

5. Mit der Taste EXIT blenden Sie die Programmliste wieder aus.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Programme in der Liste suchen OK + ROT

Nachdem Sie aus der Programmliste die Taste ROT gedrückt haben öffnet sich das Such-/Sortierfenster zum Suchen nach bestimmten Programmen.

1. Such-/Sortierkategorie auswählen:

- nach Namen(Alphabet)
- nach Satellit
- nach Favoriten (FAV)
- nach Verschlüsselung (CAS)

Mit ◀ ▶ *die Spalten wechseln.*

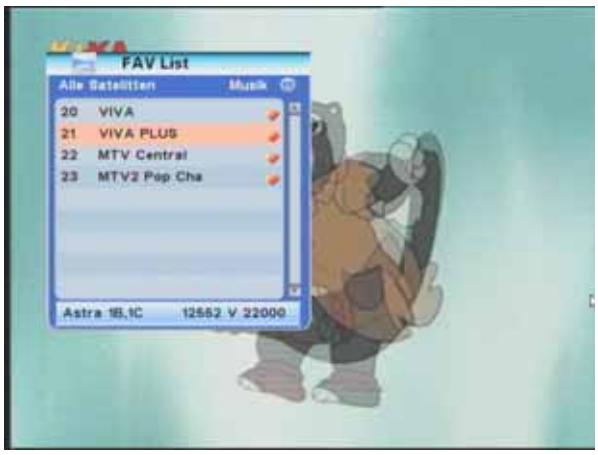
2. Such-/Sortierbedingung markieren

z.B. Anfangsbuchstabe des Namens (´E´)

3. Ergebnisanzeige:

Alle **betroffenen Programme** werden **aufgelistet** (mit ´E´) und können einzeln mit OK **angewählt** werden.

Programmwahl über die Favoritenlisten FAV



Der DVB Receiver ZX 590 besitzt 8 verschiedene vorbenannte Favoriten-**Programmlisten, wie Favorit, Nachrichten, Wissenschaft, Musik, Sport, Filme, ...**
Betätigen Sie die blaueTaste BLAU mehrmals, so gelangen Sie zu den " TV Favoritenlisten". Hier sind diejenigen Programme eingetragen, die Sie in der TV-Programmverwaltung mit einem ❤ für die entsprechende Favoritenliste gekennzeichnet haben und den Sparten zugeordnet sind.

- Die Bedienung erfolgt ebenso wie in der Programmliste "Alle TV Programme".
- Wie Sie die Einträge für eine Favoritenliste vornehmen lesen Sie in dem Abschnitt 4.15 weiter unten nach.

Programmliste nach Satelliten sortiert SAT

Mit der Taste SAT können Sie die Programmliste auch nach Satelliten sortiert aufrufen. Gewünschten Satelliten auswählen und mit OK bestätigen. Die Programmliste des Satelliten erscheint.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Umschalten zum letzten Programmplatz ← PR

Um schnell und bequem zwischen zwei Programmplätzen hin- und her zu schalten benutzen Sie Taste ← PR. Sie wechselt bei wiederholtem Drücken generell immer zwischen den zwei zuletzt gewählten Programmplätzen.

4.4 Umschalten zwischen TV- und Radiobetrieb TV/RADIO

- Bei der digitalen Übertragung werden neben den TV-Programmen auch noch sehr viele Radioprogramme gleichzeitig mitgesendet. Da am Programmnamen nicht zu erkennen ist, ob es sich um ein Radio oder ein TV-Programm handelt, sind alle Radioprogramme in einer extra Radioprogrammliste abgelegt.

- Um die Radioprogramme zu empfangen drücken sie die Taste TV/RADIO. Diese schaltet zwischen Radio- und TV-Betrieb um. Die Programmwahl erfolgt gleichermaßen wie bei den TV Programmen.

- Wird ein als Radioprogramm vorprogrammierter Programmplatz angewählt, so bleibt im Unterschied zu den TV-Programmen die Einblendung der Programminformation ständig erhalten.
  Das TV-Bild wird im Radiobetrieb abgeschaltet. Es erscheint ein festes Hintergrundbild. Gleichzeitig wechselt die grüne Leuchte an der Gerätefront auf Orange.

- Radioprogramme werden teilweise auch mit der unten beschriebenen Sprachumschaltungsfunktion (4.6) ausgestrahlt. Die Sprach-/Audioumschaltung bewirkt dann einen Senderwechsel.

4.5 Lautstärkeregelung ◄ ► *und Tonstummschaltung* 🔇

Mit den Tasten ◄ und ► auf der Fernbedienung können Sie die Lautstärke am Receiver einstellen. Die Lautstärkeeinstellung wird in Form einer 18-stufigen Balkenanzeige für einige Sekunden am Bildschirm eingeblendet.

Mit der Mute-Taste 🔇 können Sie den Ton stummschalten, dabei blinkt dann auf dem Bildschirm links unten das durchgestrichene Lautsprechersymbol. Bei erneutem Drücken der selben Taste schalten Sie den Ton wieder ein.

Hinweis! ***Die Lautstärkeeinstellung bleibt auch nach dem Ausschalten erhalten.***

4.6 Tonart und Sprache wählen AUDIO

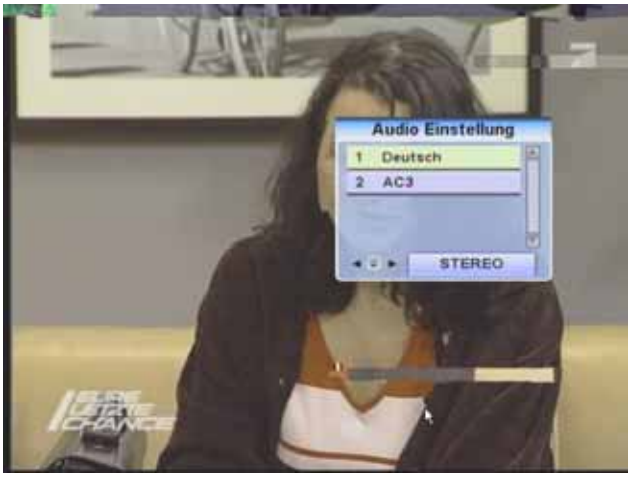
Bei manchen Programmen wird der Ton mehrsprachig übertragen. Mit der Taste AUDIO können Sie andere Sprachen anwählen. Wird mehrsprachig gesendet, so erscheint nebenstehende Anzeige, in der Sie die gewünschte Sprache auswählen können.
Welche Sprachen und wieviel zum Wechseln vorliegen hängt von der Programmaussstrahlung ab.
Mit EXIT das Fenster schließen. Automatisch wird die neue Sprache auf dem Programmplatz gespeichert.

Mit den Tasten ◄ und ► können Sie Stereo, linker Kanal und rechter Kanal einstellen. Die Einstellung erscheint rechts unten im Fenster.

Auch verschiedene **Radioprogramme** können über diese Option ausgestrahlt werden.

Mit der Taste AUDIO können Sie das AUDIO-Fenster öffnen. Werden über diese Option verschiedene Radioprogramme gesendet, so erscheint nebenstehende Anzeige, in der Sie den gewünschten Sender auswählen können.
Mit EXIT das Fenster schließen. Automatisch wird der neue Sender auf diesem Programmplatz gespeichert.

4.7 AC3-Tonsignale empfangen (AUDIO)



Die (AUDIO)-**Taste** verwenden Sie nicht nur um zwischen verschiedenen übertragenen Sprachen umzuschalten.

Ähnlich verhält es sich mit der Ausstrahlung im Dolby Digital Tonformat (AC3). Es wird ebenso wie eine separate Sprache übertragen. Mit der Sprachentaste (AUDIO) können Sie die verschiedenen Tonsysteme (z.B. Stereo / Dolby Digital AC-3) für das aktuelle Programm auswählen. Wenn Sie auf die Tonart „AC-3“ wechseln, legt der Receiver den Ton an die „Audio Digital“-Ausgangsbuchse an. (Voraussetzung: das aktuelle Programm unterstützt mehrere Tonsysteme, wie z.B. Pro 7.). Der Lautsprecher am Fernsehgerät wird dann stumm.

Dolby Digital AC-3 Daten werden nur über einen externen A/V-Receiver o.ä. dekodiert.

4.8 Videotextempfang (TEXT) *(speichert bis zu 800 Seiten)*

Der Receiver ***ZX 590*** hat einen integrieten Videotextdecoder, der die bis zu 800 Videotextseiten speichern kann. Durch diese Eigenschaft wird die Anwahl einer weiteren Seite sehr komfortabel, da sie ohne Zeitverzögerung sofort erscheint.

P100 100 ZDFtext Mo 29.08.05 09:30:54
Mit dem Zweiten sieht man besser
P100-0000
USA:Tausende fliehen vor Hurrikan 120
Von Pierer: Neuer Merkel-Berater? 122
Herzversagen: Hans Clarin ist tot 125
Green Day holen sieben MTV-Awards 138
Arminia gibt rote Laterne ab 204
Neulinge mischen Zweite Liga auf 206
Eisbären vermeiden Pokal-Blamage 219
09.05 10.00 Volle Kanne heute 362
Inhalt (A-Z) 101 Wetter
Wetter ..... 170 Aktuell 171
Telefontarif 587 Vorschau 174
Promi-News . 801 Weltweit 194
Vollbild [MENU]
Zurück [RECALL]
Zoomen [OK]
Fast Text
Seite wählen ▲▼ 0-9

Mit der roten Taste (TEXT) wird die Videotextseite 100 des gerade aktuellen Programms aufgerufen.
Mit den Nummerntasten (0) (9) wählen Sie wie gewohnt die Videotextseiten
oder mit (PR▲)/(PR▼) seitenweise blättern
(OK) = *Ein-Aus-Zoomen*
(MENU) = Vollbild
(←PR) = zur letzten Seite zurück

Unterstützt ein Programm „Fast Text“ (z.B. RTL), funktionieren auch die entsprechenden Farbtasten zur Seitenauswahl.

4.9 Standbild PAUSE

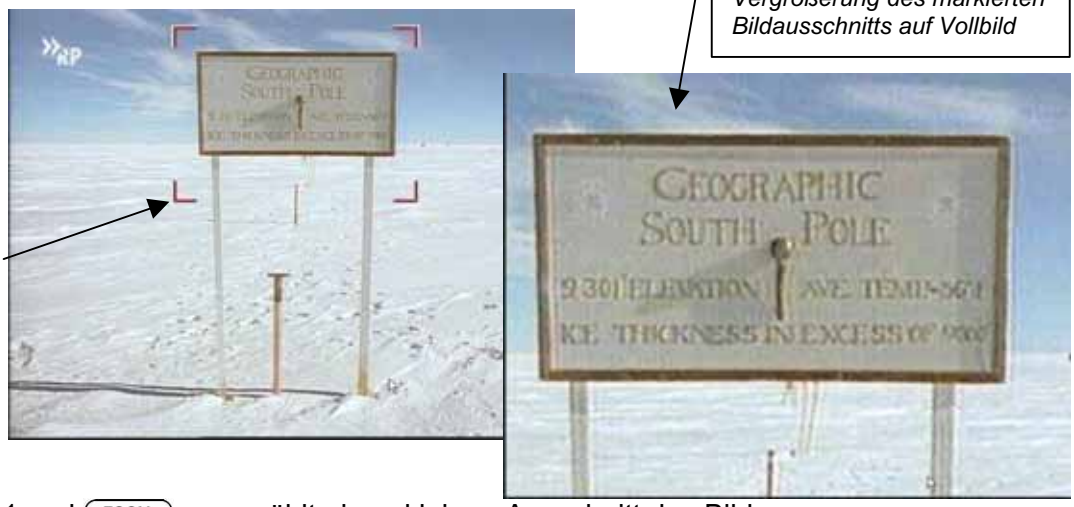
Möchten Sie sich eine gerade aktuelle Filmszene genauer anschauen oder eine auf dem TV-Schirm eingeblendete Information in Ruhe notieren, so halten Sie mit der Taste PAUSE das Bild so lange Sie mögen an. Nach erneutem Betätigen von PAUSE kehren Sie wieder in die im Hintergrund weitergelaufene Sendung zurück.

4.10 Bildausschnitt vergrößern ZOOM

Sie haben mit der weißen Taste ZOOM die Möglichkeit, Bildausschnitte des gerade laufenden Programms heraus zu vergrößern.

Vergrößerung des markierten Bildausschnitts auf Vollbild

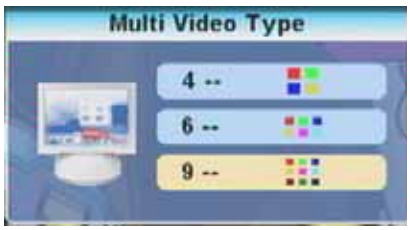
Markierungen des Bildausschnitts.



1-mal ZOOM	wählt einen kleinen Ausschnitt des Bildes aus
x-mal ZOOM	vergrößert die Auswahl (Markierungen) des Ausschnitts
PR▲▼ ; ◀▶	bewegt die Auswahl hoch/runter und rechts/links
OK	Vergrößert den gewählten Ausschnitt auf den Gesamtschirm

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.11 Mehrfachbild-Darstellung (MULTIPICT)



Mit der Taste (MULTIPICT) können Sie den TV-Schirm in 4, 6, oder 9 TV-Programmfenster aufteilen.

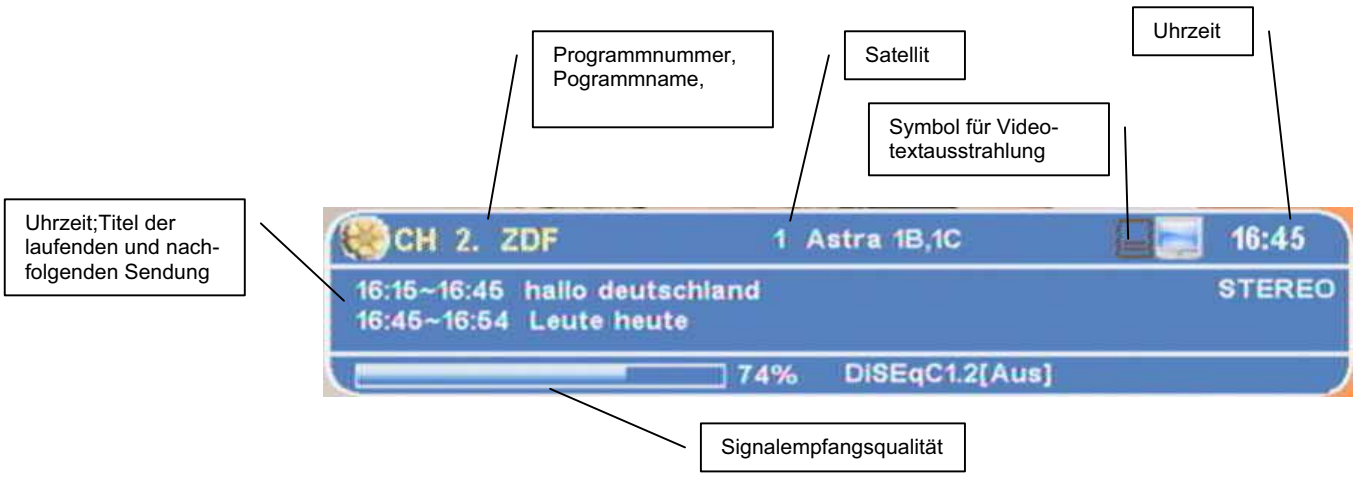
Automatisch werden die nachfolgenden Programmplätze in die einzelnen Fenster eingelesen. Am Ende wird wieder das aktuelle Programm im ersten Fenster mit laufendem Bild und Ton eingestellt.

Nun können Sie ganz schnell mit den Pfeiltasten zwischen den dargestellten Programmfenstern wechseln.

4.12 Programminformation (INFO)

Bei immer mehr digitalen Fernsehprogrammen werden noch zusätzliche Informationen mitgesendet, die der ZX 590 erkennt und als Programminformation darstellt. Es werden folgende Daten dargestellt, soweit Sie ausgestrahlt werden: Der Satellitenname, die aktuelle Uhrzeit, die Programmplatznummer, der Programmname. Sowie Namen und Uhrzeiten der aktuellen und nachfolgenden Sendung.

Um die Informationen zum aktuellen Programm zu erhalten drücken Sie (INFO). Folgende Einblendung erscheint unten am Bildschirm:



Nach ca. 5 Sekunden verschwindet die Programm-Information automatisch wieder. Die Dauer der Einblendung können Sie jedoch selbst zwischen 1 ... 9 Sekunden verändern (siehe 6.3.1 Systemeinstellung/OSD Einstellung).

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.13 Der elektronische Programmführer EPG

Bei immer mehr digitalen Fernsehprogrammen werden noch zusätzliche Informationen mitgesendet, die der ZX 590 erkennt und als Programminformation darstellt. Es werden folgende Daten dargestellt, soweit Sie ausgestrahlt werden: Der Name und die Startzeit sowie das Ende der aktuellen und nachfolgenden Sendungen werden mitgesendet. Die digitalen Programminformationen werden im ZX 590 gespeichert und dienen als Grundlage für die Erstellung einer aktuellen Programmübersicht (Programmvorschau=EPG) auf dem Bildschirm.

Hinweis ! ***Die im Programmführer dargestellten Informationen sind senderabhängig. Sie benötigen einige Zeit zum Herunterladen vom Satelliten und werden nicht immer ganz vollständig oder nicht von allen Sendern übertragen! Um eine vollständige Programmvorschau eines Programms zu erhalten müssen Sie zuvor den Programmplatz einige Minuten angewählt lassen.***

1. Drücken Sie die Taste EPG oder gehen Sie über das im nächsten Abschnitt beschriebene Hauptmenü, Menüpunkt "Programmführer", und es werden alle auf diesem Programmplatz verfügbaren Daten als Programmübersicht dargestellt.

Die Programminformationen in den abgebildeten Menüs sind nur beispielhaft. Sie entsprechen nicht unbedingt dem aktuellen Empfang.

Programmführer
1. Das Erste 09:15
Bianca - Schönste Gefühle
Aug. 29 09:30~10:15
-6:00
+6:00
Detail Info
Timer
Aug. 29 09:00 10:00
1. Das Erste Brisant Herz oder Knete
2. ZDF Volle Bianca - Schönste Reich Reich und
3. rbb Berlin Hier Sportplatz Abgestempe
4. RTL Televisi Das Familiengericht Einsatz in 4 Unsere
5. RTL2 Big DIE REDAKTION exklusiv - die

Die Programmübersicht enthält:

** Name und Titel der Sendung.*
** Datum mit Anfangs- und Endzeit*
Für alle Sender, die diese Info ausstrahlen und deren Programmplätze schon einmal aufgerufen wurden.

OK *Programm anwählen*
ROT *Blättert Zeitleiste zurück*
GRÜN *Blättert Zeitleiste vorwärts*
BLAU *Detailinformation lesen*
GELB *Sendung mit Uhrzeiten als Timer über nehmen (siehe unten)*

2. Mit den Tasten PR▲ oder PR▼ können Sie ein Programm markieren.

3. Mit ◀ ▶ können Sie auf der Uhrzeitskala einen Zeiger auf die entsprechende Uhrzeit bewegen. Entsprechend wird eine Sendung markiert, zu der im unteren Bildbereich Informationen eingeblendet werden.

4. Wünschen Sie weitere Zusatzinformationen zu einer Sendung, so betätigen Sie nach dem Markieren der Sendung die Taste BLAU. Folgendes Fenster mit Detailinformationen zu dieser Sendung erscheint (soweit sie ausgestrahlt werden erscheint oben der Hinweis der blauen Farbtaste):

Programmführer
2 ZDF 09:10
Detail Info
Die resolute Putzfrau Adele Weiß ist nicht begeistert darüber, dass ihre bezaubernde Tochter Linda ausgerechnet den schnöseligen Sohn des arroganten Textilunternehmers Carl Morus ehelichen will.
RTL2 Big DIE REDAKTION exklusiv - die

Neben der konkreten Sendezeit erhalten Sie in den Zusatzinformationen beispielsweise eine kleine Inhaltsangabe zu einer Sendung.

Mit EXIT gelangen Sie in die Programmübersicht zurück.

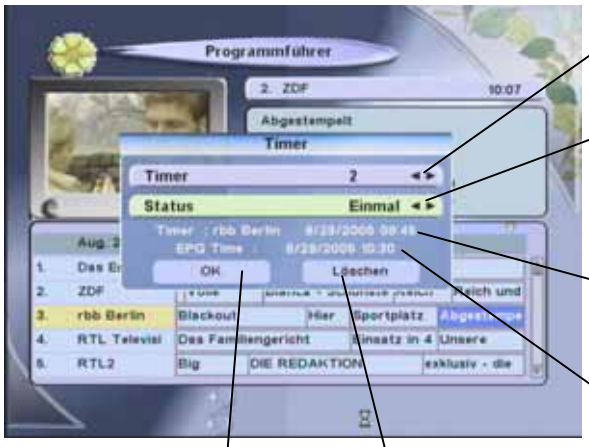
5. Verlassen Sie mit EXIT die Programmübersicht (TV Führer).

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Radio Führer Durch betätigen der Taste (TV/RADIO) erhalten Sie die Informationen, die bei den Radioprogrammen mitgesendet werden, auf gleiche Weise im "Radio Führer".

Timer programmieren über EPG mit Taste (GELB)

Wenn Sie mit der (EPG)-Taste das Programmführerfenster (Abschnitt 4.13) aufgerufen, eine Sendung angewählt haben und die Taste Timer (GELB) betätigen, öffnet sich das Eingabefenster, in dem Sie auswählen können unter welchem Timer-Platz die markierte Sendung zum Automatischen Ein- und Ausschalten angelegt wird.



Timer-Ereignis-Nr. auswählen: 1... 9

Eigenschaft eines Timer-Ereignisses: Muss auf Einmal; Täglich oder Wöchentlich gestellt werden.
Darf nicht auf ´Aus´ stehen!

Daten eines **vorhandenen Timer**-Ereignisses

Neue Daten der ausgewählten Sendung

Daten bestätigen und als neues Timer-Ereignis anlegen

Daten verwerfen. Wird nicht als neues Timer-Ereignis angelegt.

Wenn der Status auf ´Einmal´, ´Täglich´ oder ´Wöchentlich´ gesetzt wurde, ist anschließend das so programmierte Ereignis auch als Zeile in der Timer-Tabelle (s. Abschnitt 4.18 ´Timer´) zu finden.

Hinweise!

- ***Um korrekte Zeitangaben im Programmführer zu erhalten, muß im Menü "Zeiteinstellung" (siehe Kapitel 6.4) die Eingabe für Lokalzeit und die Sommerzeit gemacht werden.***
- ***Die aktuelle Uhrzeit im Receiver wird vom gerade gewählten Programm ausgestrahlt. Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. So kann es im Receiver zu falschen Uhrzeiten kommen.***
- ***Um bei falsch gehender Uhrzeit schnell wieder zur richtigen Uhrzeit zu kommen, empfiehlt sich das Gerät kurz vom Strom zu trennen. Beim anschließenden Einschalten auf einem zuverlässigen Programmm holt sich der Receiver automatisch wieder die korrekte Uhrzeit vom Satelliten.***
- ***Es werden grundsätzlich die Sendungen in dem TV-Führer angezeigt, deren Programmplätze seit dem letzten Einschalten angewählt wurden. Der ZX 590 speichert also alle schon empfangenen EPG-Informationen ab, behält sie jedoch nur bis zum nächsten Ausschalten des Receivers.***

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.14 Aufrufen und Bedienung der Menüs MENU

Drücken Sie während des TV-Betriebs die Menü-Taste MENU auf der Fernbedienung erscheint das **Hauptmenü**. Von hier aus gelangen Sie in die verschiedenen Untermenüs um Receiver- und Programmeinstellungen übersichtlich und bequem einzusehen, zu ändern oder anzupassen oder neue Programme zu suchen:

HAUPTMENÜ:

Hauptmenüpunkt:

Mit OK *Untermenüpunkte öffnen*

Bewegen und Ändern im Menü:

MENU	**Aufrufen oder Ausblenden des Hauptmenüs**
PR▲ ; PR▼	**Auswahl der Menüzeile** (Zeilenmarkierung nach oben/unten)
OK	Doppelfunktion: 1. **Untermenü öffnen/schließen** 2. **Aktivieren und bestätigen von Einstellungen/Befehlen**
◄ ; ►	**Schrittweises Verändern von Einstellungen**
0 .. 9	**Direkteingabe** von Einstellungswerten
EXIT	**Verlassen eines Untermenüs, Speichern der Einstellungen** und zurück zum vorhergehenden Menü.

Bedienen von Auswahlfeldern mit dem folgenden Symbol '◄►':

1. Mit ◄ ; ► Einstellung ändern
2. -> OK
   Liste aufklappen,
   -> PR▲ ; PR▼
   Auswählen
   -> OK
   Einstellung übernehmen

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.15 Programmverwaltung (Programmliste einsehen, sortieren, löschen, sperren, umbenennen)

Wenn Sie die Reihenfolge der vorprogrammierten Programme ändern wollen, neue Programme einsortieren oder Programme sperren, umbenennen und löschen wollen, benutzen Sie den Menüpunkt "Programmverwaltung". Nach einer Änderung wird die Programmreihenfolge automatisch aktualisiert.
Die Programmverwaltung beinhaltet jeweils eine getrennte Liste für die Verwaltung von TV-Programmen und Radioprogrammen.

Drücken Sie die Taste MENU, dann Programmverwaltung und mit OK wechseln Sie zum Menü „ Programme bearbeiten“. Es erscheint das Fenster der Programmverwaltung.

(„Favoriten bearbeiten“ siehe nächstes Kapitel)

Sie befinden sich sofort in dem Bearbeitungsmodus zum Umbenennen von Programmnamen (s.u).

Markieren Sie mit den PR▼/PR▲ Tasten einfach das Programm und nutzen Sie OK um das Programm jeweils zu bearbeiten.

Programmliste aller gespeicherten Programme

Das aktuell angewählte Programm läuft in einem kleinen Fenster als Live-Bild

Empfangsparameter des aktuell markierten Programms

Symbole:

❤ Favoritenprogramm

🔒 Gesperrtes Programm

$ Verschlüsseltes Progr.

Für Änderungen des jeweils ausgewählten Programms können Sie die farbigen Tasten der Fernbedienung wie folgt nutzen:

WEISS ⇒ ***Umbenennen*** *eines Programmnamens*
GELB ⇒ ***Verschieben*** *auf anderen Platz in der Programmliste*
ROT ⇒ ***Löschen*** *von Programmen*

GRÜN ⇒ ***Sperren*** *zur Kindersicherung, mit 🔒 kennzeichnen*
BLAU ⇒ ***Sortieren*** *nach verschiedenen Kriterien*
0 ...9 ⇒ ***Programmnummern*** *direkt anwählen*

Einträge vornehmen/Programme bearbeiten

1. Wählen Sie eine der obengenannten Änderungsmöglichkeiten über die Farbtasten ROT, GRÜN, GELB, BLAU, WEISS aus.
   Sie gelangen dann in den gewählten **Änderungsmodus**, dessen Name, z.B. "Verschieben", in der Titelzeile angezeigt wird.
2. Sie können jetzt je nach gewähltem Änderungsmodus Programme mit PR▲▼, ▲ oder ▼ auswählen und mit OK kennzeichnen oder ändern.
   Je nach Vorgang erhalten die ausgewählten Programme eine Kennzeichnung, wie ❤ 🔒
3. Erst beim Verlassen des Änderungsmodus mit EXIT werden die Änderungen gespeichert.

Eintrag rückgängig machen

Soll ein Eintrag in der Liste rückgängig gemacht werden, so gehen Sie erneut in den entsprechenden Änderungsmodus, z.B. "Sperren", wählen Sie das betreffende Programm an und heben Sie den Befehl mit OK auf. Anschließend mit EXIT Änderung speichern.

Speichern und Menü verlassen

Das Untermenü wird mit der Taste EXIT verlassen. Wenn Sie das Menü „Programmverwaltung“ mit dem erneuten Drücken der Taste EXIT verlassen, werden alle Änderungen die Sie gemacht haben gespeichert.

Bearbeiten der Radioprogrammliste TV/RADIO

Die Liste der Radioprogramme wird auf dieselbe Weise wie die TV-Programmliste bearbeitet. Sie erreichen die Radioprogrammverwaltung, indem Sie die Taste TV/RADIO drücken, während die Programmbearbeitung aufgerufen ist.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Die Änderungsmodi:

Verschieben ***Programm auf anderen Platz in der Programmliste verschieben***

Mit dieser Funktion können Sie sich Ihre persönliche Programmreihenfolge einrichten (GELB-Taste).

1. Sie fahren das Programm mit den PR▲ PR▼ Tasten an, das Sie verschieben wollen.
2. Wählen nun das Programm durch betätigen der Taste OK aus. Als Markierung erscheint nun das Zeichen ´◆´ Sie können so auch mehrere Programme markieren.
3. Mit der GELB-Taste ´**Start**´ schließen Sie die Markierungsprozedur ab.
4. Mit den Tasten PR▲ PR▼ oder ⏫ ⏬ können Sie nun das/die Programm(e) auf jeden beliebigen Programmplatz verschieben.
5. Mit der Taste OK fügen Sie das angewählte Programm am neuen Platz in die Liste ein.
6. Gespeichert wird die neue Programmreihenfolge erst wenn Sie das Menü mit der Taste EXIT verlassen.

Achtung! *Das Programm wird automatisch zwischen die anderen Programmplätze eingefügt. Kein Programmplatz wird überschrieben. Es verschieben sich dadurch alle bisherigen Programme.*

Sperren ***Sperren eines Programms zur Kindersicherung (***GRÜN- Taste)

Auf einigen Programmplätzen werden Sendungen übertragen, die nicht jedem zugänglich sein sollen (z.B. jugendgefährdende Sendungen).

Wählen Sie einfach mit den Tasten PR▲ oder PR▼ das Programm aus und drücken Sie die Taste OK, um es zu "sperren". Das Programm wird mit 🔒 gekennzeichnet.

Wirksam wird die Sperrung jedoch erst nach Aktivierung der Kindersicherung über ein Passwort im Menü "Installation". (siehe auch Abschnitt 6.5 Kindersicherung aktivieren).

So kann im Menü "Programmverwaltung" zwar ein Programm als gesperrt 🔒 gekennzeichnet werden, was aber keine Wirkung zeigt solange die Kindersicherung nicht aktiviert ist.

Damit beim Programme sortieren nicht aus Versehen ein Programm gesperrt wird, ist die Kindersicherung werksseitig auf „Aus“ gestellt.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Umbenennen ***Programmnamen ändern (*** WEISS - Taste***)***

Manche Sender strahlen keinen korrekten Programmnamen aus. Wenn Sie den Namen eines Programms ändern möchten geben Sie in diesem Modus einen neuen ein.

1. Drücken Sie die WEISS - Taste, um das Untermenü „**Umbenennen**“ aufzurufen.

2. Wählen Sie mit PR▲ PR▼ den Programmplatz aus und bestätigen mit OK.
3. Im Tastaturdialog können Sie dann die gewünschten Zeichen auswählen und speichern.
   Mit den Cursor-Tasten PR▲ PR▼ oder ◄ ► wählen Sie einen Buchstaben an, und bestätigen ihn mit OK. So verfahren Sie mit allen Buchstaben, bis der neue Name (max. 13 Zeichen) komplett ist.
   Mit dem Befehl ´◄´ (Backspace) löschen Sie immer den letzten Buchstaben.

4. Nach Markierung und Bestätigung der Schaltfläche **"OK"** mit der Taste OK wird der neue Name gespeichert, mit „**Abbrechen**“ oder EXIT wird der alte Name beibehalten.

⊗ Löschen ***Löschen eines Programms (*** ROT - Taste***)***

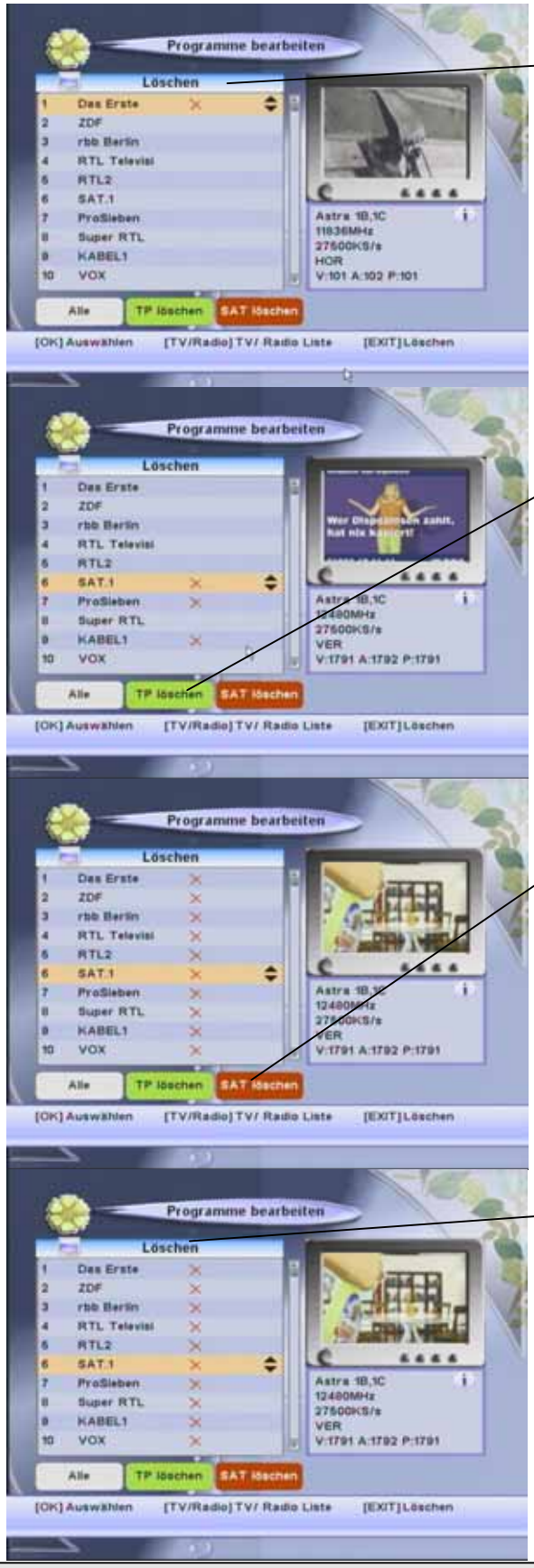
Wenn Sie neue Programme gesucht haben, sind oft verschlüsselte Programme dabei, welche sie nicht sehen können. Dadurch füllt sich die Programmliste unnötig. Wählen Sie den Befehl "Löschen", so wird das gewählte Programm mit einem ´⊗´ gekennzeichnet. Es können auch mehrere Programme nacheinander gekennzeichnet werden. Endgültig gelöscht werden sie erst, wenn das Menü mit EXIT verlassen wird. Es erscheint dann zuerst die Warnung „*Achtung! Wollen Sie die Programme wirklich löschen?*“. Bei der Eingabe „Nein“ werden die gekennzeichneten Programme nicht gelöscht, geben Sie aber „Ja“ ein, so werden Sie gelöscht.

Achtung!

Gelöschte Programme können nicht wieder zurückgeholt werden. Sie müssen erst mit der Programmsuchfunktion neu gesucht werden. Also, Vorsicht beim Löschen!

Verschiedene Arten von Programmlöschfunktionen

Aufzurufen über Taste ROT gewünschte Löschunterfunktion auswählen, entsprechende Programme mit OK markieren, mit EXIT Löschvorgang auslösen. Es werden allerdings nur die Programme gelöscht. Die Transponderdaten bleiben erhalten.



´Kanal Löschen´ (s.o.)
Das Programm, das mit dem Cursor und OK markiert wird, wird nach verlassen des Bearbeitungsmenüs gelöscht

´Lösche TP´ GELB
Alle Programme, die **auf dem Transponder** des markierten Programms gesendet werden, werden gelöscht. Die Radioliste ist hiervon nicht betroffen. Sie muß separat bearbeitet werden.

´Satellit löschen´ ROT
Es werden **alle Programme** gelöscht, die **auf demselben Satelliten** gesendet werden. Die Radioliste muß separat bearbeitet werden.

´Alles löschen´ WEISS
Die **komplette TV- und Radioliste** werden gelöscht.

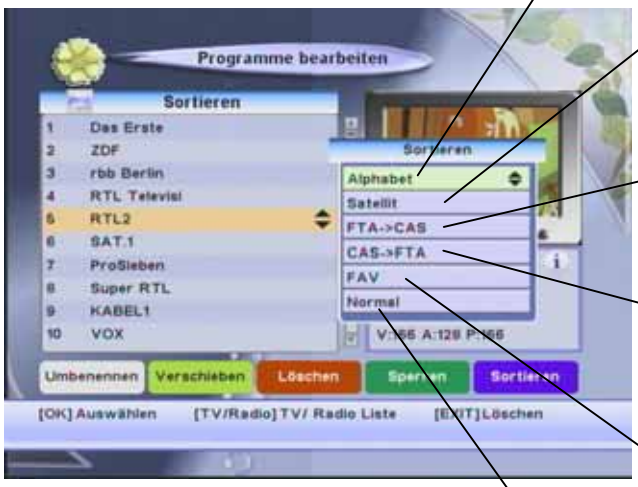
Alle Programme eines Satelliten werden auf einmal mit der Löschkennzeichnung ⊗ markiert und mit EXIT gelöscht.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Sortieren ***Programmliste nach verschiedenen Kriterien sortieren (***BLAU- Taste**)**

Mit dieser Funktion können Sie die Programmliste automatisch sortieren lassen. Sie erhalten 6 Sortierreihenfolgen zur Auswahl:

1. Drücken Sie die BLAU - Taste auf der Fernbedienung, um in den Änderungsmodus „**Sortieren**“ zu gelangen.
2. Mit Taste OK öffnet sich die Liste der Sortiermöglichkeiten:



´Alphabet ´
Nach Programmnamen alphabetisch von A-Z sortieren.

´Satellit ´
Nach Satellitennamen alphabetisch von A-Z sortieren.

´FTA-> CAS ´
Unverschlüsselte Programme an den Anfang stellen

´CAS-> FTA ´
Verschlüsselte Programme $ an den Anfang stellen

´FAV ´
Favoritenprogramme ❤ an den Anfang stellen

´Normal ´
Ausgangsreihenfolge herstellen

Mit Auslösen der Taste OK wird die Programmliste sofort umsortiert.

Warnung! ***Durch diese Sortierfunktion wird Ihre Programmliste nicht geändert. Sie können die Sortierung nur nutzen, um Programme schneller aufzufinden, um sie beispielsweise einzeln oder blockweisezu verschieben.***

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Favoritenlisten erstellen und bearbeiten

Favoritenlisten dienen dazu Programme in Gruppen zusammenzufassen, um Sie leichter auswählen zu können. So können Sie in diesem Menü die Programme in bis zu 8 verschiedene Programmkategorien einsortieren. Vorprogrammiert sind: Favorit, Nachrichten, Wissenschaft, Sport, Filme, Kinder, Musik, Mode.

Drücken Sie die Taste MENU, dann Programmverwaltung und mit OK wechseln Sie zum Menü „ Favoriten bearbeiten“. Es erscheint das Fenster der Programmverwaltung.

Mit FAV Favoritenliste auswählen

TV/RADIO Zwischen der TV- und Radioliste umschalten

ROT Namen der Favoritenliste ändern

❤ *Favorit* *Programme in eine von 8 Favoritenprogrammlisten aufnehmen*

In eine Favoritenliste fügen Sie die Programme, die Sie am häufigsten nutzen oder die Sie nach Sparte sortiert haben möchten. Vorprogrammiert sind 8 verschiedene:Favorit, Nachrichten, Wissenschaft, Sport, Filme, Kinder, Musik, Mode

Favoritenlistenname z.B. “Nachrichten”

1. Mit der FAV-Taste wählen Sie die gewünschte Favoritenliste aus.
2. Markieren Sie mit der PR▼/PR▲ Taste einfach das Programm
3. Drücken Sie OK. Das Programm wird in der Liste mit einem Symbol gekennzeichnet. Auf gleiche Art können Sie ein Programm aus der Liste entfernen.

Die Einblendung der Favoritenprogrammliste während des TV-Betriebs mit FAV *enthält nur die mit dem entsprechenden Symbol, wie z.B. ☺ , gekennzeichneten Lieblingsprogramme.*

Favoritenliste umbenennen

1. Drücken Sie die Taste ROT auf der Fernbedienung, um ein Untermenü aufzurufen.
2. Im Tastaturdialog können Sie dann die gewünschten Zeichen auswählen und speichern.
   (siehe Vorgehen beim Umbenennen von Programmen, ca.4 Seiten zuvor)

4.16 Neue Programme suchen

Der DVB-Receiver ZX 590 ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werksseitig vordefiniert. In der Programmliste sind alle frei empfangbaren Programme voreingestellt, die zum Druckzeitpunkt aktuell gesendet wurden.

Die Vielfalt der digitalen Radio- und Fernsehprogramme nimmt aber täglich zu. Um möglichst viele Programme zu empfangen muß deshalb von Zeit zu Zeit nach neuen Programmen gesucht werden. Es gibt im ZX 590 verschiedene Möglichkeiten der Programmsuche

Die detailierte Beschreibung des Vorgehens finden Sie im nächsten Kapitel 5 unter "Programmsuche".

4.17 Videorecorder-Betrieb

- Sie können einen Videorecorder (VCR) zum Aufzeichnen von Satellitenprogrammen in Verbindung mit dem Satellitenreceiver nur bedingt betreiben, da keine eigene Scartbuchse für den Videorekorder vorhanden ist. Für den Anschluß Ihres Videorecorders nutzen Sie einen manuellen Scartumschalter oder Sie nutzen die zweite Scartbuchse des VCRs als Eingang für den Satellitenreceiver und die erste Scartbuchse als Verbindung zum TV-Gerät.

- Für den Aufnahmebetrieb stellen Sie das gewünschte Programm am Receiver ein und wählen an Ihrem Videorecorder den AV2-Kanal zum Aufzeichnen.
- Die Steuerung Ihrer Videorecorderaufzeichnung über VPS ist nicht möglich, da bisher keine digitale Abstrahlung des VPS-Signals erfolgt.
- VCR-Aufnahmen können durch die OSD-Einblendungen des Receivers gestört werden. Achten Sie daher darauf, daß während einer Aufzeichnung keine Taste betätigt wird.
- Vergewissern Sie sich vor dem Start einer Aufzeichnung, daß nicht die Tonstummschaltung aktiviert ist oder die Lautstärke des Programms zu gering eingestellt wurde.
- Mit der im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen Timer-Funktion lassen sich zur VCR-Aufzeichnung Programme zu vorbestimmten Zeiten ein- und ausschalten.

4.18 Timerfunktion: Uhrzeitgesteuertes Ein-/Ausschalten

Wenn Sie nicht zu Hause sind , und eine Sendung mit Ihrem Videorecorder aufnehmen wollen, so können sie den ZX 590 automatisch ein- und ausschalten lassen. Sie können diese Funktion auf zwei verschiedene Arten nutzen.
Zum einen als nur Ausschalt- oder nur Einschalt-Timer, zum anderen als Ein- und Ausschalt-Timer mit täglich bis zu 9 Timerplätzen.

Ebenso lässt sich ein solches Timer-Ereignis auch über den Elektronischen Programmführer (EPG) programmieren.

Hinweise! ***Achtung!***

- ***Als wichtige Voraussetzung für die Zuverlässigkeit dieser Funktion dient die korrekte Uhrzeit. Uhrzeit einstellen siehe Kapitel 6.4 „Zeiteinstellung“***
- ***Die aktuelle Uhrzeit im Receiver wird vom gerade gewählten Programm ausgestrahlt. Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. Somit kann es trotz korrekter Angaben im Receiver zu falschen Uhrzeitanzeigen kommen und damit zu Fehlfunktionen mit dem Timer. Kurzes Trennen vom Stromnetz bewirkt im eingeschalteten Betrieb die automatische Uhrzeit-Neueinstellung vom Satelliten.***
- ***Findet vor der Auslösung eines Timers ein Stromausfall statt, so geht die aktuelle Uhrzeit verloren, folglich kann der Timer nicht starten.***

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Timer-Tabelle ***einfache Ein-/Ausschaltfunktion, für bis zu 9 Timer täglich, wöchentlich, ...***

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie Ihr Gerät auch nur automatisch abschalten lassen, z.B. am Ende einer manuell gestarteten Videoaufzeichnung. Nach Erreichen der vorgegebenen Ausschaltzeit schaltet das Gerät dann automatisch auf Bereitschaft (Standby).

Timer
12 : 09
Timer Type programm Mon Datum Start Stop Status
1 TV 5. ProSieben 9 21 10:20 11:10 Einmal
2 TV 3. RTL Televisi 9 23 11:07 13:30 Täglic
3 TV 2. ZDF 10 5 20:15 22:05 Wöche
4 TV Kein 9 21 12:07 12:07 Aus
5 TV Kein 9 21 12:07 12:07 Aus
6 TV Kein 9 21 12:07 12:07 Aus
7 TV Kein 9 21 12:07 12:07 Aus
8 TV Kein 9 21 12:07 12:07 Aus
9 TV Kein 9 21 12:07 12:07 Aus
[▲▼][◄►] Suchoption
[OK] Liste anzeigen
Reset Timer

Aktuelle Uhrzeit

Taste ROT

Löscht den Inhalt des markierten Timerereignisses

Timer In der ersten Spalte werden die 9 möglichen **Timerereignisse durchnummeriert**.

Type Falls Sie ein Radio-Programm in den Timer übernehmen wollen stellen Sie in dieser Spalte auf „**Radio**“. Voreinstellung: „**TV**“

Programm Drücken Sie die OK-*Taste*, um aus der Programmliste den **Programmplatz** auszuwählen, auf dem der Receiver zur angegebenen Zeit ein-/ausschalten soll. Voreinstellung: „**kein**“

Mon Wählen Sie mit den Zifferntasten 0..9 oder mit OK den **Monat** des Start-Datums aus, **1...12.** Voreinstellung: „**aktueller Monat**“

Tag Wählen Sie mit den Zifferntasten 0..9 oder mit OK den **Tag** des Start-Datums aus, **1...31.** Voreinstellung: „**aktuelles Tagesdatum**“

Start Wählen Sie mit den Zifferntasten 0..9 die **EInschalt-Uhrzeit** des Ereignisses aus, „**00:00“.** Voreinstellung: „**aktuelle Uhrzeit**“

Stop Wählen Sie mit den Zifferntasten 0..9 die **Ausschalt-Uhrzeit** des Ereignisses aus, „**00:00“.** Voreinstellung: „**aktuelle Uhrzeit**“

Status Wählen Sie den Wiederholrhythmus.

Aus:	Timer ist deaktiviert und schaltet nicht zeitgesteuert ein/aus.
Einmalig:	Timer schaltet zu einem bestimmten Termin ein und setzt nach Abarbeitung den Status auf „Aus“.
Täglich:	Timer schaltet täglich zur angegebenen Zeit ein und aus.
Wöchentlich:	Timer schaltet jede Woche am selben Wochentag ein u. aus.

EXIT Mit EXIT **verlassen** Sie das Timermenü oder wechseln mit PR▼ zur nächsten Zeile, um den nächsten Timerplatz einzustellen (Eingaben bleiben erhalten).

Timer aktivieren Damit ein Timer-Ereignis tatsächlich abgearbeitet werden kann und den Receiver automatisch ein-/ausschaltet, darf im Feld ´**Status**´ auf keinen Fall ´Aus´ stehen.

Ablauf eines Timers

Nach Ablauf eines „**Einmalig**“ Timerereignisses wird der Timer automatisch deaktiviert (Status = Aus). Die Daten werden automatisch zurückgesetzt. Bei **wiederholten Timern** bleiben die Informationen erhalten, so daß sich der Receiver beispielsweise wöchentlich ein- und ausschaltet. wenn die Timerplätze nicht manuell mit Status = "Aus" deaktiviert werden.

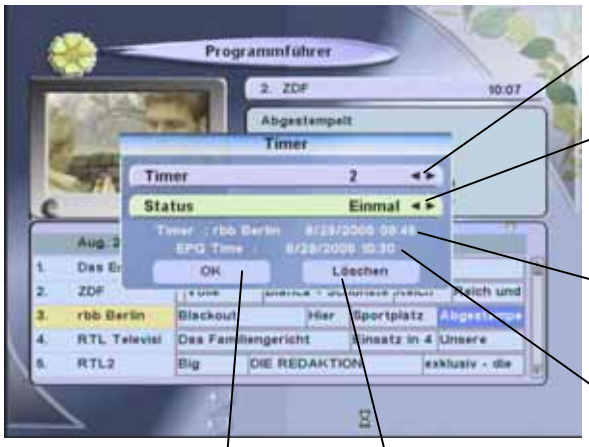
Automatisches Abschalten im TV-Betrieb:

Lassen Sie den Receiver nach der Programmierung eingeschaltet so können Sie ihn automatisch abschalten lassen, z.B. am Ende einer manuell gestarteten Videoaufzeichnung. Stellen Sie dazu vorher im Timer die gewünschte Ausschaltzeit ein. Die Einschaltzeit und der Programmplatz des gewählten Timerplatzes haben bei dieser Funktion keine Auswirkung.

Timer löschen Taste (ROT) löscht die Inhalte des gerade markierten Timerereignisses

Timer programmieren über EPG

Wenn Sie mit der (EPG)-Taste das Programmführerfenster (Abschnitt 4.13) aufgerufen, eine Sendung angewählt haben und die Taste Timer (GELB) betätigen, öffnet sich das Eingabefenster, in dem Sie auswählen können unter welchem Timer-Platz die markierte Sendung zum Automatischen Ein- und Ausschalten angelegt wird.



Timer-Ereignis-Nr. auswählen: 1... 9

Eigenschaft eines Timer-Ereignisses: Muss auf Einmal; Täglich oder Wöchentlich gestellt werden.
Darf nicht auf ´Aus´ stehen!

Daten eines **vorhandenen Timer**-Ereignisses

Neue Daten der ausgewählten Sendung

Daten bestätigen und als neues Timer-Ereignis anlegen

Daten verwerfen. Wird nicht als neues Timer-Ereignis angelegt.

Wenn der Status auf ´Einmal´, ´Täglich´ oder ´Wöchentlich´ gesetzt wurde, ist anschließend das so programmierte Ereignis auch als Zeile in der Timer-Tabelle (s.o.) zu finden.

5 Für Fortgeschrittene: Suchen von Programmen

Der DVB-Receiver ZX 590 ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werksseitig vordefiniert. In der Programmliste sind alle frei empfangbaren Programme voreingestellt, die zum Druckzeitpunkt aktuell gesendet wurden.

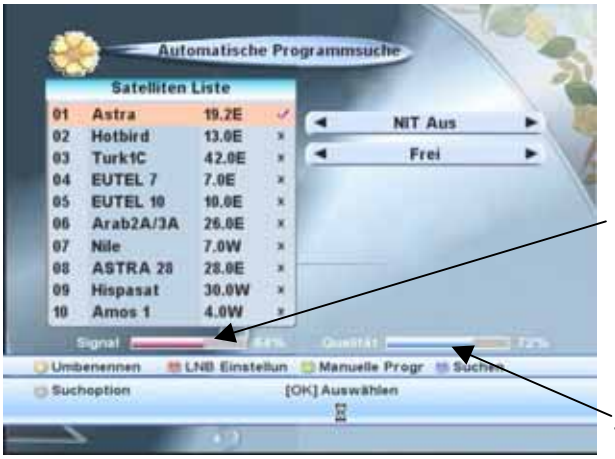
Die Vielfalt der digitalen Radio- und Fernsehprogramme nimmt aber täglich zu. Um möglichst viele Programme zu empfangen muß deshalb von Zeit zu Zeit nach neuen Programmen gesucht werden.

Programmsuchfunktionen:
Es gibt im ZX 590 verschiedene Möglichkeiten neue Programme zu suchen:

- Einen kompletten **Satelliten absuchen (Automatische Programmuche**, Abschnitt 5.1)
- einen/e **Transponder/Frequenz absuchen (Manuelle Programmsuche**, Abschnitt 5.2) oder gezielt ein einziges Programm (Abschnitt 5.4).

Die gefundenen Programme werden jeweils an das Ende der TV- oder Radio-Programmliste angehängt. Schon vorhandene Programme bleiben unverändert. Nicht mehr ausgestrahlte Programme werden aus den Programmlisten gelöscht.

"Signalpegel" prüfen



Diese Anzeige dient zur Überprüfung der Antennensignale. Sie stellt die Signalqualität in Form einer Balkenanzeige dar..

Signal:
ab 30% ausreichender Signalpegel

Qualität:
<40% kein Signal
ab 40% Empfang möglich
ab 70% guter Empfang
(bei 60cm Antenne auf Astra 19°; bei 80cm, Erhöhung um ca. +5%)

Ursachen für schlechtes Signal:
Die Transponderdaten sind wahrscheinlich falsch, oder falscher Satellit (s.o.). Prüfen Sie bitte Ihre Antenneninstallation, -ausrichtung und Ihre Receivereinstellungen!

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.1 Alle Programme eines Satelliten suchen (Automatische Suche)

Die automatische Programmsuche sucht alle vordefinierten und neuen Transponder eines Satelliten ab, und trägt die gefundenen Programme und Transponder in die Programmliste ein. Um nicht zu viele unbrauchbare verschlüsselte Programme in der Programmliste abzuspeichern wurde als Such-Option eingestellt, nur nach „frei empfangbar“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programmen zu suchen. Sortieren Sie anschließend im Menü "Programmverwaltung" die neu gefundenen Programme in Ihre Programmliste ein.

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Automatische Programmsuche**".
2. Wählen Sie mit den Tasten OK die Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist, z.B. (1) ASTRA 19,2°E (Kennzeichnung mit ☑)
3. Starten Sie den Suchprozess mit Farbtaste BLAU ´**Suchen**´

*Mit der Farbtaste WEISS wechseln Sie zu den „**Such-Optionen**“ und ändern mit den Tasten ◄/► die Einstellungen.*

*Diese Anzeige dient zur Überprüfung der Antennensignale. Sie stellt die **Signalqualität** in Form einer Balkenanzeige dar.*
Qualität:
<40% *kein Signal*
ab 40% *Empfang möglich*
ab 70% *guter Empfang*

Farbtaste BLAU:
***Startet den Programmsuchlauf** auf allen vordefinierten Transpondern/ Frequenzen des gewählten Satelliten.*

Farbtaste GRÜN:
*Wechselt zur **manuellen Programmsuche** auf einem Transponder/Frequenz und zu der **Transponder.-Verwaltung** der vordefinierten Frequenzen des gewählten Satelliten (Kap 5.2)*

*Farbtaste ROT:Wechselt zum Menü ´**Antennenkonfiguration**´ (Kap 6.1)*

*Farbtaste GELB: Dient zum **Ändern des Satelliten-Namens.** Gehen Sie dabei gleich vor, wie beim Ändern eines Programmnamens in Kapitel 4.15*

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

Es werden alle Transponder (vorprogrammierte und neue) des eingestellten Satelliten automatisch in aufsteigender Reihenfolge abgesucht. Neue Transponder werden in der Tranponderliste des Satelliten automatisch hinzugefügt. Neue Programme werden mit dem Satellitennamen am Ende der Programmliste eingetragen und abgespeichert. Bereits vorhandene Programme bleiben an Ihrem bisherigen Programmplatz bestehen.

Daten des aktuell durchsuchten Transponders

Auflistung der gefunden TV- und Radioprogramme

Fortschrittsanzeige des Suchlaufs

Signalpegel des aktuell durchsuchten Transponders (s.o.)

4. Der Suchlauf ist abgeschlossen, sobald die Fortschrittsanzeige 100% anzeigt und das Funktionsfeld "Abbruch" auf "Anzeigen" wechselt.
   Die Anzahl gefundener Programme ersehen Sie aus obigem Fenster.
   Wurden keine Programme gefunden gab es entweder keine neuen Programme oder Sie sollten Ihre Antennenanlage überprüfen.
   Prüfen Sie bitte Ihre Antenneninstallation, -ausrichtung und Ihre Receivereinstellungen: Transponderdaten, Satellitendaten im Menü "Antennenkonfiguration" !
5. Gespeichert werden die neuen Programme erst beim Verlassen des Menüs durch den Befehl „Anzeigen“ oder mit zweimal EXIT. Die neuen Programme werden auf neue Programmplätze am Ende der Programmliste gelegt. Bereits vorhandene Programme bleiben unberücksichtigt.
6. Gehen Sie nun in das Menü "Programmverwaltung". Dort können Sie die neuen Programme anschauen oder neu ordnen (Kap. 4.15).

Hinweis! *Findet der **ZX 590** mehr Programme als er noch Speicherplatz besitzt, so beendet er die Suche automatisch bei der entsprechenden Transponder Nr. Löschen Sie in diesem Fall Programme aus der Programmliste, die verschlüsselt sind oder die Sie nicht sehen wollen und beginnen Sie von Vorne.*

Werden Programme aus der Radio-Liste gestrichen, so erhöht sich automatisch die Anzahl freier Programmplätze in der TV-Programmliste.

Suchvorgang vorzeitig abbrechen

Während eines Suchvorgangs haben Sie jederzeit die Möglichkeit das Suchen mit der Taste EXIT oder OK auf der Fernbedienung abzubrechen.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

Such – Optionen (Taste WEISS)

Die im Folgenden erläuterten Such-Optionen dienen der Erleichterung bei der Programmsuche.

*Mit der Farbtaste WEISS wechseln Sie zu den „**Such-Optionen**“ und ändern mit den Tasten ◄/► die Einstellungen.*

⇒ ***NIT Ein**; NIT Aus*
Bei eingeschaltetem NIT, werden Daten aus der „Network Information Table“ vom Satellitenausgelesen und verwertet, z.B. neue Transponder angelegt

⇒ ***Frei**, Verschlüsselt; Alle*
*Bei ´**Frei**´ werden nur die „frei empfangbar“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programme gesucht und gespeichert. Bei ´**Alle**´ werden zusätzlich auch alle „verschlüsselt“ gekennzeichneten Pay-TV-**Programme mit aufgelistet.***

*Mit der Farbtaste WEISS wechseln Sie zu den „**Such-Optionen**“*

Danach starten Sie wie gewohnt den Programmsuchlauf.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.2 Manuelle Programmsuche -- *Programme auf einem Transponder suchen*

In der digitalen Übertragung wird nicht nur ein Programm pro Übertragungsfrequenz übertragen, sondern mehrere oder ganze Programmpakete.
Bei der manuellen Programmsuche können Sie gezielt einzelne Transponder nach Programmen oder Programmpaketen absuchen. Dies ist gedacht, um nach speziellen Programmen auf bestehenden oder neuen Transpondern zu suchen ohne einen kompletten Suchlauf durchführen zu müssen. Auch wenn aus Versehen ein Programm gelöscht wurde, kann es mit dieser Funktion wieder gezielt gesucht werden. Die Voraussetzung ist aber jeweils die Kenntnis der Transponder-Parameter, wie Sat-Frequenz, Polarität, Symbolrate.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Manuelle Programmsuche**".

***Satellit** auswählen*

*Vorbelegte **Transponderliste***

Frequenz, Symbolrate und Polarisation sind einem Transponder zugeordnet

***Such-Optionen** einstellen*

*Diese Anzeige dient zur Überprüfung der Antennensignale. Sie stellt die **Signalqualität** in Form einer Balkenanzeige dar (s.o.)*
Qualität:
<40% kein Signal
ab 40% Empfang möglich
ab 70% guter Empfang

Farbtaste BLAU:
***Startet den Programmsuchlauf** auf dem gewählten Transponder*

Farbtaste GRÜN:
Löscht** den aktuell gewählten **Transponder

*Farbtaste ROT: Wechselt zum Menü ´**Antennenkonfiguration**´ (Kap 6.1)*

*Farbtaste GELB: Wechselt zur **PID-Eingabe** zur gezielten Programmsuche*

*Farbtaste WEISS: Eingabe der Parameter eines **neuen Transponders***

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

SatellitenName Hier wählen Sie den Satelliten aus auf dem Sie suchen möchten.
Zur Auswahl stehen max. 64 Satelliten, wie ASTRA, HOTBIRD, EUTEL 10, EUTEL 7, THOR, EUTEL 16, EUTEL1F4, Arab2A3A, , TÜRKSAT, NILSAT, Sirius, Telecom2B, Amos, Hispasat, Telstar, u.a., sowie New 01 bis 30.
Die Auswahl der Namen erfolgt mit ◄/►. Unter den Namen „Newsat xx“ lassen weitere Satelliten anlegen, indem sie unter diesen Namen neue Transponder (zwei Zeilen weiter unten) anlegen.
Der Satellitenname lässt sich im Menü ´Automatische Programmsuche´ unter dem Menüpunkt **Umbenennen** ändern.

Transponder (max. 2000) Übertragungskanal. Die Transpondernummern sind pro Satellit in der Reihenfolge wie sie eingegeben wurden, meist nach aufsteigender Frequenz, durchnummeriert. Neue Transponder werden hinten angehängt. Die Nummerierung hat daher nichts mit den Transpondernummern der Satellitenbetreiber zu tun. Wird eine Nummer angewählt, so werden in den darunterliegenden Zeilen die zugehörigen Empfangsparameter angezeigt.
Die Auswahl erfolgt mit ◄/►.

Frequenz Sendefrequenz des Satelliten auf einem Transponder. Direkte Zifferneingabe mit Tasten 0...9. Einzelne Zifferpositionen löschen mit ◄.
Eingabe von "0" bis "99999" MHz

Symbolrate Datenmenge, die auf diesem Transponder pro Sekunde übertragen wird.
Direkte Zifferneingabe mit Tasten 0...9. Einzelne Zifferpositionen löschen mit ◄.
Eingabe von "00000" bis "99999" Ksps

Polarisation Empfangsebene des LNB. Mit ◄/► einstellen: "HOR" (Horizontal) oder "VER" (Vertikal)

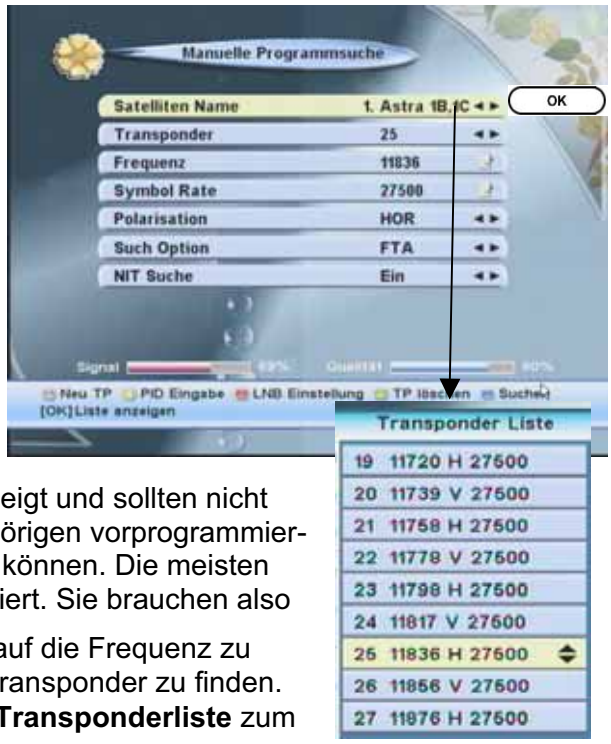
Such Option Bei ´FTA´ werden nur die „frei empfangbar“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programme gesucht und gespeichert. Bei ´Alle´ werden zusätzlich auch alle „verschlüsselt“ gekennzeichneten Pay-TV-Programme mit aufgelistet. Bei CAS (Conditional Access) nur die verschlüsselten.
Einstellen mit ◄/►: "FTA", „CAS“ oder "Aus".

NIT Suche Bei eingeschalteter NIT Suche, werden Daten aus der „Network Information Table“ vom Satelliten ausgelesen und verwertet, z.B. neue Transponder angelegt
Einstellen mit ◄/►: "Ein" oder "Aus".

Hinweis! ***Ändern Sie nicht die Daten der vorprogrammierten Transponder, da sonst die zugehörigen vorprogrammierten Programme verloren gehen können.***

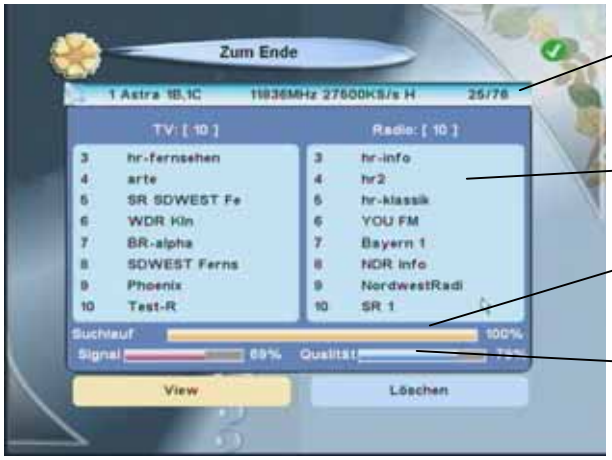
5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

Programmsuchlauf



1. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Satelliten Name**" den Satelliten aus, auf dem gesucht werden soll.
2. Wählen Sie nun ◄/► den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, der abgesucht werden soll. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden in den darunterliegenden Zeilen angezeigt und sollten nicht verändert werden, da die zugehörigen vorprogrammierten Programme verloren gehen können. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern mit ◄► nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden. Oder mit der Taste OK die **Transponderliste** zum Auswählen öffnen.
3. Starten Sie mit Taste BLAU den **Suchlauf**. Das Transponder-Suchlauffenster öffnet sich:

   Erscheint in der Balkenanzeige keine Signalqualität sind die Transponderdaten wahrscheinlich falsch, oder es wurde ein falscher Satellit angewählt. Ggf. Transponderdaten oder Anlageninstallation überprüfen.



Daten des aktuell durchsuchten Transponders

Auflistung der gefunden TV- und Radioprogramme

Fortschrittsanzeige des Suchlaufs

Signalpegel des aktuell durchsuchten Transponders

4. Nach einigen Sekunden werden nacheinander die gefundenen Programmnamen aufgelistet. Neue Programme werden unter dem Satellitennamen am Ende der Programmliste eingetragen und abgespeichert. Bereits vorhandene Programme bleiben an Ihrem Programmplatz bestehen.
5. Der Suchlauf ist abgeschlossen, sobald das Funktionsfeld "Abbruch" auf "**Anzeigen/View**" wechselt.
6. Gespeichert werden die neuen Programme erst beim Verlassen des Menüs mit EXIT während die Meldung "*Bitte warten, Daten werden gespeichert*" erscheint. Die neuen Programme werden auf neue Programmplätze am Ende der Programmliste gelegt. Bereits vorhandene Programme bleiben unberührt.
7. Gehen Sie nun in das Menü "Programmverwaltung". Dort können Sie die neuen Programme anschauen oder neu ordnen (siehe Kapitel 4.15 "Programme sortieren,...").

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.3 Transponder ändern, löschen und neue Transponder anlegen

In diesem Menü können Sie neue Übertragungskanäle einrichten oder bestehende ändern, wenn sich die Empfangsparameter geändert haben sowie neue Transponder hinzugefügt werden. Mit dem Befehl "Suchen" können dann die einzelnen Programme des Transponders gesucht werden.

Ändern und Neuanlegen von Transpondern

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Manuelle Programmsuche**".
   Es wird der Satellit und der Transponder von dem Programm angezeigt, das zuletzt eingeschaltet war:

WEISS
Ein neuer Transponder wird angelegt

2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im ersten Feld den **Satelliten** aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist.
3. Wählen Sie nun ◄/► den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, der geändert werden soll. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden in den darunterliegenden Zeilen angezeigt und können verändert werden. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern mit ◄► nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden. Oder mit der Taste OK die **Transponderliste** zum Auswählen öffnen.

4. Auch neue Transponder können hier zum Absuchen definiert und gespeichert werden. Dazu drücken Sie die **Taste** WEISS, das Feld ´Transponder´ stellt sich auf die höchste TP NR. (**Frequenz: 0)** ein. Geben in den nächsten Zeilen die Parameter ein. Direkt nach Eingabe einer Frequenz wird der neue Transponder mit fortlaufender Nummer an die Transponderliste hinten angehängt.

5. Ändern Sie nun die Werte in den anderen Zeilen indem Sie mit PR▲▼ und OK diese anwählen und wie oben angegeben (Abschnitt 5.2) verändern.
6. Wenn Sie alle Änderungen in einem oder mehreren Transpondern beendet haben betätigen Sie nun die Taste EXIT zweimal, um das "Programmsuche"-Fenster zu verlassen.
   Es erfolgt die Meldung „***Speicherung läuft ...***“. Erst jetzt werden die geänderten Daten endgültig übernommen.

Achtung ! ***Wenn Änderung an vorhandenen Transpondern gespeichert werden, gehen gegebenenfalls die betroffenen Programme verloren. Dann muß auf jeden Fall ein Programmsuchlauf auf dem Transponder mit den richtigen Daten gemacht werden, um die Programme wieder zu erhalten***.

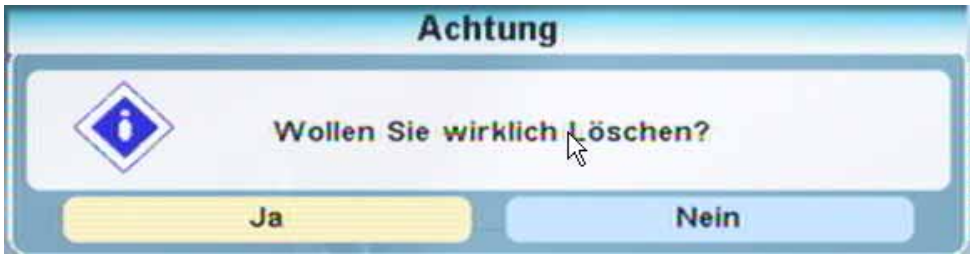
Löschen von Transpondern

Mit dieser Funktion können nicht mehr brauchbare Transponder gelöscht werden. Verbunden damit ist auch das automatische Löschen der bisher zugehörigen Programme. Es ermöglicht somit ein schnelles Löschen von zugleich mehreren Programmen aus der Programmliste.

1. **Wählen** Sie zuerst den **Transponder**, der gelöscht werden soll.
2. Lösen Sie dann den Löschvorgang " **TP Löschen** " mit Taste GRÜN aus.

GRÜN
Ein Transponder wird gelöscht

3. Bestätigen die darauffolgende **Abfrage** oder verwerfen sie mit EXIT.



4. Die Programme, die auf diesem Transponder bisher gesendet wurden, werden daraufhin automatisch aus der Programmliste gelöscht. Endgültig gespeichert wird allerdings erst wenn das Menü mit zweimal EXIT verlassen wird.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.4 PID Eingabe - Ein einzelnes Programm auf einem Transponder suchen

Üblicherweise werden die PID-Nummern, welche die konkreten Daten eines Programms bestimmen über den Suchlauf automatisch korrekt eingestellt. Die Änderung der PID-Nummer (Erklärung siehe Anhang "SAT-Lexikon") ist zum Beispiel dann von Interesse, wenn der Programmanbieter das Programm in mehreren Sprachen überträgt. Weil die Identifikation der Audio-Signale und Video-Signale in dem empfangenen digitalen Datenstrom über vorgegebene PID-Nummern erfolgt, läßt sich durch Austauschen der Audio-PID eine entsprechend andere Sprache direkt einem Programm zuordnen.

Voraussetzung für die Eingabe der PIDs ist die Kenntnis der PID-Nummer. Aus der einschlägigen SAT-Literatur oder aus dem Internet (www.SATCODX.com) erhält man in der Regel die aktuelle Information darüber.
Gewöhnlicherweise werden die Werte jedoch automatisch gefunden und eingestellt.

Sie wollen ein *einzelnes* Programm auf einem Transponder suchen (PID Daten müssen bekannt sein)

1. Sie befinden sich im Fenster für **Manuelle Programmsuche**.
2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im ersten Feld den Satelliten aus, auf dem gesucht werden soll.
3. Wählen Sie nun ◄/► den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, auf dem das gewünschte Programm ausgestrahlt wird. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden in den darunterliegenden Zeilen angezeigt und können verändert werden. Sie brauchen also beim Durchblättern mit ◄► nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden.

4. Öffnen Sie im Programmsuche Fenster mit der Taste GELB den Menüpunkt "**PID Eingabe**".
   Sie erhalten daraufhin 3 Felder zur Eingabe.

GELB
PID – Eingabe-aufrufen

5. Alle **PID-Nummernfelder** sind max. 4-stellige, dezimale Werte und werden nacheinander mit den Zifferntasten 0 ... 9 eingegeben.
6. Nach Betätigung der Taste OK auf dem ´**OK**´ Feld startet die Programmsuche mit der manuellen PID-Einstellung automatisch.

Nach Beendigung der Suche wird ein Programm unter dem Namen "**NewCH**" auf einen neuen Programmplatz am Ende der **Programmliste** angelegt, das anschließend über das Menü "**Programmverwaltung**" umbenannt werden kann.

6 Grundeinstellungen

Mit den Grundeinstellungen wird die Anpassung des Satellitenreceivers an die Satellitenempfangsanlage und an die Kundengegebenheiten vorgenommen.

Der Receiver wurde bereits im Werk für Standard-Satellitenempfangsanlagen mit Universal-LNB auf mehrere Satelliten vorprogrammiert. Für den Mehrsatellitenempfang wird der Einsatz einer DiSEqC-Umschaltmatrix oder eines digitalen DiSEqC 1.2-Drehmotors vorausgesetzt. Änderungen in den Grundeinstellungen sind daher nur erforderlich, wenn Sie andere Einstellungen wünschen.

6.1 Antennenkonfiguration – für Mehrsatellitenempfang

Sollen mehrere Satelliten empfangen werden, so sind zusätzliche Steuersignale für die eingesetzten Umschalter erforderlich. In diesem Menü werden den einzelnen Antennen die entsprechenden Signale zugeordnet, die dann zwischen den Antennen umschalten. Es sind max. 16 verschiedene Antennen möglich.

Es wird festgelegt, welcher LNB und welcher Umschalter in der Anlage eingebaut ist.

Voreinstellung:	***ASTRA***	***"Universal LNB"***	***"DiSEqC Sat 1"***
	HOTBIRD	***"Universal LNB"***	***"DiSEqC Sat 2"***

Achtung! ***Beim Einsatz von Monoblock LNBs können die DiSEqC-Signale für ASTRA und HOTBIRD gerade vertauscht sein. Überprüfen Sie daher die Unterlagen Ihres Monoblocks und verändern Sie wenn notwendig die Einstellungen in der Zeile DiSEqC.***

Für DiSEqC 1.2 Drehmotoren lesen Sie bitte das nächste Kapitel 7.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**" und dann das Untermenü "**Antennenkonfiguration**".

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

⇒ *ASTRA, HOTBIRD, EUTEL 10, ...*
⇒ *1 ... 999*
⇒ ***Universal,****Normal, C-band, Breitb.*
⇒ *00000 ... 99999,* ***9750***
⇒ *00000 ... 99999,* ***10600***
⇒ *Aus, Ein****, Auto***
⇒ ***0V****, 12 V*
⇒ ***Sat 1, Sat 2,*** *Sat 3, Sat 4, Kein*
⇒ ***Auto****, Aus, 14 V, 18 V*

Farbtaste (ROT)*:*
Wechselt zum Fenster der ***Automatischen Programmsuche*** *(Kap 5.1)*

Farbtaste (GRÜN)*:*
Wechselt zur ***manuellen Programmsuche*** *und zu der* ***Transponder-Verwaltung*** *der vordefinierten* Frequenzen des gewählten Satelliten (Kap 5.2)

Satellit Jeder Antenne kann ein Satellit mit den entsprechenden Steuersignalen zugeordnet werden. Zur Auswahl steht eine große Liste von Satellitennamen. Die Auswahl der Namen erfolgt mit (◄)/(►).
*Voreinstellung: "****Antenne1: ASTRA, Antenne 2:Hotbird****"*

Transponder Beispieltransponder des gewählten Satelliten zur Anzeige des Signalpegels. *Voreinstellung: Frequenz des gerade aktuell eingestellten TV-Programms*.

LNB Type In der Regel wird ein Digitalreceiver in Europa in einer Anlage mit Universal LNB betrieben. Die *Voreinstellung* steht daher auf "**Universal**.". Dies hat zur Folge, daß die zwei LNB Local-Oszillator-Frequenzen in den nächsten Zeilen "LNC 1" und "LNC 2" unveränderbar voreingestellt sind. In Ausnahmefällen kann auf "Normal" gestellt werden, um die LO-Frequenzen individuell einzugeben. C-Band/Breitband: Spezielle Steuersignale für C -Band und Breitband LNBs.

LowBand Freq. LO-Frequenz für unteres Frequenzband (10600-11700MHz*). Voreinst.:* ***9750****MHz*

HighBand Freq. LO-Frequenz für oberes Frequenzband (11700-12750MHz). *Voreinst.:****10600****MHz*

22kHz Beim Einsatz eines 0/22kHz-Umschalters, der über die LNB-Spannungsversorgung des Receivers zwischen zwei Satelliten umschaltet, muß hier auf "0kHz" oder "22kHz" umgestellt werden. Beim Einsatz von Universal LNBs ist der Einsatz dieser Umschalter nicht möglich!
*Voreinstellung: "****Auto****"*

0/12 V(Option) Es kann ein Schalter eingesetzt werden, der mit dem 12 V Cinch-Ausgang am Receiver (wenn vorhanden) zwischen den Satelliten umschaltet. Es sind damit 2 weitere Satelliten mit "0V" und "12V" ansteuerbar. Diese Schaltfunktion kann auch mit der DiSEqC-Schaltfunktion gekoppelt werden, so dass bis zu 8 verschiedene Satellitenantennen angesteuert werden können.

DiSEqC Wird ein DiSEqC-tauglicher Umschalter eingesetzt können damit bis zu 4 verschiedene Satelliten "Sat 1" bis "Sat 4" im oberen und unteren Band mit beiden Polarisationsebenen angesteuert werden. Dafür benötigen Sie für jeden Satelliten je ein Universal-LNB oder je ein Quattro-LNB.
*Voreinstellung: "**Sat1**" (ASTRA) und "**Sat 2**" (HOTBIRD)*

Hinweise!
- Wenn Sie die Befehle "Sat 3" und "Sat 4" benutzen wollen fragen Sie Ihren Fachhändler nach DiSEqC-Schaltern, die auf „committed switches“ reagieren, da diese nicht handelsüblich sind.

- *Beim Einsatz von Monoblock LNBs können die DiSEqC-Signale für ASTRA und HOTBIRD gerade vertauscht sein. Überprüfen Sie daher die Unterlagen Ihres Monoblocks und verändern Sie wenn notwendig die Einstellungen.*
- *- Für den Betrieb einer Ein-Satellitenanlage ohne DiSEqC-Schalter (z.B. nur ASTRA-Empfang) ist empfehlenswert, das Signal auf „Nein“ zu stellen, um die Programm-Umschaltzeiten zu beschleunigen*

LNB Versorgung
Sie haben die Möglichkeit die LNB-Versorgungsspannung abzuschalten.
Steht die Einstellung auf "Auto" so wird Ihr LNB vom Receiver aus mit Spannung versorgt und gesteuert. Im Standby-Betrieb allerdings wird auch hier die Versorgung zum Stromsparen abgeschaltet. Auf "AUS" stellen, wenn Sie z.B. an eine Antennenanlage als Einkabellösung angeschlossen sind. *Voreinstellung: **"Auto"***

6.2 Neuen Satellit anlegen

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Antennenkonfiguration**".

Ersten **freien Satellitennamen auswählen** oder mit Taste WEISS.

ROT
Ändern des **Satellitennamens**

GRÜN
Transponder anlegen und **Suchlauf**

2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Satellit**" einer der Satellitennamen „Newsat 01 bis 48“ aus und stellen alle Steuersignale ein.
3. Ein Satellitenname läßt sich durch betätigen der Taste ROT **(Automatische Programmsuche**) unter dem Menüpunkt **Umbenennen** ändern. Gehen Sie dabei gleich vor, wie beim Ändern eines Programmnamens in Kapitel4.15
4. Legen Sie unter diesem neuen Namen im Menü ´**Manuelle Programmsuche**´ neue Transponder mit ihren Frequenzen an (siehe 5.3) und starten Sie dann den Suchlauf auf diesem Satelliten.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

6.3 Systemeinstellung

Die Zusatzfunktionen dienen der Anpassung weiterer Parameter an die Kundengegebenheiten.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Systemeinstellung**".

Mit OK eines der Untermenüs aufrufen.

Bedienung in den Untermenüs:
Mit ◄;► Einstellung ändern.
Mit OK wird die Liste der möglichen Eingaben aufgeführt.
Mit PR▲▼ können die einzelnen Angaben aus der Liste gewählt werden.
Mit OK werden die Einstellungen übernommen.
Mit PR▲▼ wählen Sie die nächste Zeile an.
Mit EXIT wird das Menü verlassen, neue Einstellungen gespeichert.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

6.3.1 OSD Einstellung

Aktivieren Sie mit den Tasten PR▼ und OK den Menüpunkt "**OSD Einstellung**" um die Einstellungen für das Bildschirmmenü vorzunehmen.

⇒ *Engl.,**Deutsch**,Ital.,Span.,Franz.,Türk.*
⇒ *1 ...**10***
⇒ *1 ... 10 Sec.; **5 Sec**.*

OSD Sprache In dieser Zeile können Sie die Sprache der OSD-Einblendungen auswählen. Zur Auswahl stehen 8 Sprachen: Englisch, Griechiesch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch und Russisch.
*Voreinstellung: **"Deutsch"***

OSD Transparenz Stellen in dieser Zeile ein, wie transparent die Menü-Einblendung über das TV-Bild gelegt werden. *Voreinstellung: **"10 " (keine Transparenz)***

OSD Anzeige Stellen in dieser Zeile ein, wie lange die Programminformations-Einblendung beim Programmumschalten angezeigt werden soll. *Voreinstellung: **"5 Sec "***

6.3.2 AV Einstellung

Aktivieren Sie mit den Tasten PR▼ und OK den Menüpunkt "**AV Einstellung**", um die Videoausgangssignale einzustellen.

⇒ *4:3; 16:9; **Letterbox***
⇒ *Ja; **Nein***
⇒ ***PAL**; NTSC; SECAM, Auto*
⇒ ***RGB**; YC; FBAS*

Bildschirmformat Wählen Sie je nach angeschlossenem TV-Gerät "4:3", "16:9" oder Letterbox. Letztere Einstellung dient der vollständigen Bilddarstellung bei 16:9-Ausstrahlungen auf 4:3-Bildschirmen.
*Voreinstellung: **"Letterbox"***

Schwarzbild Wird hier auf „*Ja*“ geschaltet, so wird beim Umschalten der Programme kurz ein schwarzes Bild eingeblendet, bis der Receiver mit dem Satelliten synchronisiert ist. Wird auf „*Aus*“ geschaltet, so friert das Bild kurz ein, und der Receiver versucht schnellstmöglich ein Bild darzustellen. Dabei kann es kurz zu Klötzchenbildung kommen. *Voreinstellung: **"Nein"***

TV-Geräte-Typ Sie haben hier die Möglichkeit die Fernsehnorm Ihres angeschlossenen Fernsehgerätes auszuwählen: PAL, NTSC, SECAM.
*Voreinstellung: **"PAL"***

Video Ausgang Wählen Sie hier je nach angeschlossenem Gerät für den Video-Ausgang die Signalform "FBAS" oder "RGB". Die signalbedingte bessere Bildqualität der Einstellung "RGB" wird nur dann wirksam, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind: Angeschlossenes TV-Gerät ist RGB-tauglich, Verbindung mit vollbelegtem Scartkabel (U-Version). Mit RGB-Signalen kann es bei Videotext in Zusammenhang mit einzelnen TV-Geräten zu Unverträglichkeiten in Form von störenden Hintergrundbildern kommen. Dann muss die Einstellung auf FBAS gestellt werden.
*Voreinstellung: **"RGB"***

6.3.3 Bild Einstellung

Aktivieren Sie mit den Tasten PR▼ und OK den Menüpunkt "**Bild Einstellung**", um **Farbe, Kontrast und Helligkeit** des Bildes einzustellen.

⇒ *0 ...20; **10***
⇒ *0 ...20; **12***
⇒ *0 ...20; **10***
⇒ *0 ...20; **10***

Mit OK auf OK-Feld bestätigen, speichert die Änderungen
*´**Rücksetzen**´ bewirkt das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.*

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

6.4 Uhrzeit einstellen

- ***Um korrekte Uhrzeitenanzeigen zu können, muß die Eingabe für Lokalzeit und die Sommerzeit korrekt gemacht werden. Die aktuelle Uhrzeit und das Datum im Receiver werden über das gerade gewählte Programm vom Satelliten geholt. Diese übernimmt der Receiver automatisch.***
- ***Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. So kann es im Receiver zu falschen Uhrzeiten kommen.***
- ***Um bei falsch gehender Uhrzeit schnell wieder zur richtigen Uhrzeit zu kommen, empfiehlt sich das Gerät kurz vom Strom zu trennen. Beim anschließenden Einschalten auf einem zuverlässigen Programmm holt sich der Receiver automatisch wieder die korrekte Uhrzeit vom Satelliten.***

⇒ ***+ 1:00;*** *+/- 12:00 Stunden*
⇒ *Ein;* ***Aus***
⇒ ***Jahr; Monat; Tag***
⇒ *00:00 ... 23:59*

Lokalzeit Stellen Sie hier den Zeitunterschied Ihres Ortes gegenüber der Greenwich Zeit (0°) ein. Für die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) beträgt er + 1:00 Stunde. Zur Auswahl stehen: +/- 12 Stunden in 30 Minuten Schritten.
Voreinstellung: ***"+ 1:00"***
Beim Öffnen der Einstellliste mit OK ***werden hinter der Zeit immer einige Städtenamen eingeblendet, für die die eingestellte Lokalzeit gilt.***

Sommerzeit Während der Sommerzeit muss hier auf "Ein" gestellt werden, um die Uhrzeit auf die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ) umzustellen. Im Herbst muss wieder auf "Aus" gestellt werden. *Voreinstellung:* ***"Aus"***

Jahr, Monat, Datum, Stunde
Sollten in diesen Zeilen falsche Angaben stehen, können Sie die Werte mit OK, ◄;► oder den numerischen Tasten auf der Fernbedienung korrigieren

Ratsam ist bei falscher Uhrzeit jedoch, dass Sie zum Datum/Uhrzeit stellen den Receiver kurzzeitig vom Stromnetz trennen. Nach dem Wiedereinschalten auf einem Programmplatz holt sich der Receiver Uhrzeit und Datum automatisch korrekt vom Satelliten.

6.5 Kindersicherung

Es gibt zwei Stufen der Kindersicherung:

1. Auf einigen Programmplätzen werden Sendungen übertragen, die nicht jedem zugänglich sein sollen (z.B. jugendgefährdende Sendungen). Sie können jeden einzelnen Programmplatz verriegeln. Siehe hierzu Abschnitt 4.15 "Sperren" von Programmen. Wirksam wird die Sperrung jedoch erst nach Aktivierung der Kindersicherung über die Einrichtung des Kennwortes, wie nachfolgend beschrieben.
2. Alle Programmierungsfunktionen des ZX 590 werden nach Sperrung der Installation, d.h. durch Einrichten des Kennwortes, verriegelt und nur durch Eingabe des Kennwortes zugänglich.

Wenn Sie einen gesperrten Programmplatz anwählen, wird der TV-Bildschirm schwarz und unten erscheint das Eingabefeld für das Kennwort.

Damit beim Programme sortieren nicht aus Versehen ein Programm gesperrt wird, ist die Kindersicherung werksmäßig auf „Aus“ eingestellt. Es kann im Menü "Programmverwaltung" zwar ein Programm als gesperrt ´ 🔒 ´ gekennzeichnet werden, es läßt sich aber trotzdem anschauen.

Kindersicherung aktivieren – Kennwort einrichten

Zur Aktivierung der Kindersicherung richten Sie ein Kennwort ein.

1. Aktivieren Sie das Hauptmenü mit der Taste MENU und wechseln Sie zur Menüzeile "**Systemeinstellung**".
2. Bewegen Sie den Zeilenzeiger nun auf den Menüpunkt "**Kindersicherung**" und bestätigen mit OK.
3. Geben Sie zuerst das aktuelle, 4-stellige Kennwort mit den Zifferntasten 0 .. 9 ein. Werksseitig wurde es auf ´0000´ eingestellt.
4. Die Kindersicherung ist werksseitig auf „Aus“ eingestellt.
   Stellen Sie mit ◀ ▶ die Zeile Kindersicherung auf ´Ein´.

5. Die Installationssperre ist werksseitig auf „Aus“ eingestellt. Stellen Sie mit [▶] die Zeile Installation sperren auf ´Ein´.
6. Bei Belassen des aktuellen Kennwortes verlassen Sie mit [EXIT] das Menü. Wenn Sie das Kennwort ändern wollen, so bewegen Sie die Markierung mit [PR▼] auf die nächste Zeile „Neues Kennwort“ und geben Sie mit den Tasten [0]..[9] eine 4-stellige Zahl ein.
7. Geben Sie in der nächsten Zeile zur Bestätigung dasselbe Kennwort noch einmal ein.
8. Verlassen Sie nun das Menü mit [EXIT]. Die Kindersicherung, d.h. das Kennwort, ist aktiviert nachdem der Receiver einmal aus- und wieder eingeschaltet wurde. Die meisten Menüs können nun nur noch nach Eingabe des Kennwortes bedient werden sowie alle einzeln gesperrten Programme.

Um einzelne Programme zu sperren, wählen Sie das Menü „Programmverwaltung“ an.

- Geben Sie das aktuelle Kennwort ein und ´Programme bearbeiten erscheint.
- Rufen Sie mit [GRÜN] den Befehl „Sperren“ an.
- Wählen Sie mit den [PR▲▼] Tasten das Programm an, das Sie sperren wollen.
- Betätigen Sie die Taste [OK].
- Jeder Programmplatz, auf dem Sie nun die Taste [OK] betätigen wird als gesperrt vermerkt. Als Kennzeichnung erscheint hinter dem Programm 🔒.
- Mit der Taste [EXIT] verlassen Sie das Menü wieder und die Sperrung wird nach einer Abfrage gespeichert.
- Das gesperrte Programm kann nun nur noch nach Eingabe des Kennwortes angeschaut werden.

Kennwort ändern

Aktivieren Sie das Menü „Kindersicherung“ aus dem Installationsmenü und geben Sie das aktuelle Kennwort ein. Nun können Sie die gesamte Kindersicherung wieder ausschalten oder das Kennwort ändern. Aktivieren Sie den Befehl Kennwort und geben Sie das aktuelle Kennwort ein. Jetzt können Sie ein neues Kennwort eingeben, das Sie mit „Kennwort bestätigen“ noch einmal wiederholen müssen (siehe oben Schritt 1. bis 8.).

Kennwort vergessen? *Master Kennwort: "2381"*

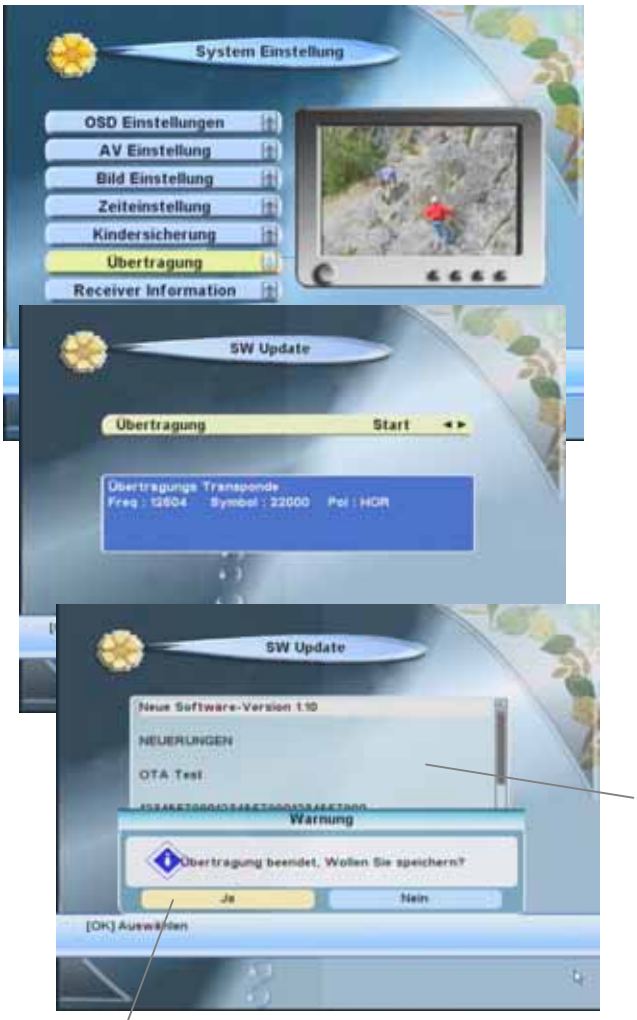
Sollten Sie einmal Ihr aktuelles Kennwort vergessen haben, so gelangen Sie jederzeit mit dem Master Kennwort "2381" in das Menü.

Kindersicherung deaktivieren – Kennwort aufheben

1. Aktivieren Sie das Menü „Kindersicherung“ aus dem Systemeinstellungsmenü und geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
2. Nun können Sie die gesamte Kindersicherung wieder ausschalten indem Sie mit [▶] die zweite Menüzeile Kindersicherung auf ´Aus´ stellen.
3. Verlassen und speichern der Einstellung mit [EXIT].

6.6 Software Update über Satellit

Da das digitale Fernsehen noch ständigen Änderungen unterliegt ist es auch notwendig die Empfangsgeräte den veränderten Bedingungen immer wieder neu anzupassen. Die Firma pflegt daher die Betriebssoftware kontinuierlich und veröffentlicht von Zeit zu Zeit die neuen Versionen über die Homepage im Internet zum direkten Herunterladen und Überspielen über die RS 232-Schnittstelle zu Hause bei unseren Kunden (siehe Abschnitt 6.7). Einfacher jedoch ist die Aktualisierung der Betriebssoftware per Satellitenausstrahlung über das Menü „Upgrade über Satellit“ unter „Receiver Information“. Nutzen Sie diesen Service speziell, wenn es mit einzelnen Programmen oder einer Funktion des Gerätes Probleme geben sollte.



Software-Update

Alle Neuerungen und Verbesserungen einer Betriebssoftware erhalten Sie per Satelliten-Download auf ASTRA 19,2°, ohne PC-Verbindung.

Wählen Sie einfach aus dem Hauptmenü den Befehl „Systemeinstellung“, dann „SW Update“ aus und suchen Sie nach einer neuen Softwareversion, was einige Minuten in Anspruch nimmt.

Findet der Receiver eine aktuellere Version, bietet er Ihnen die Möglichkeit zum selbstständigen herunterladen an.

Folgen Sie einfach den Anweisungen.

Das Suchen und das eigentliche Herunterladen der Software kann 30 Minuten und länger dauern. Der Fortschritt des Downloads wird in Form eines Balkens dargestellt

In diesem Fenster werden Sie nach dem Ende des Downloads über die wirksam werdenden Änderungen informiert. Mit den PR▲/PR▼-Tasten und OK blättern Sie in dem Informationsfeld auf und ab.

Meldung: „Übertragung beendet. Wollen Sie Speichern?“
Mit "Ja" wird die Software endgültig im Receiver gespeichert und neu gestartet.
Mit "Nein" beenden Sie ohne die Software zu aktualisieren.

Mit der Einstellung ´**TP ändern**´ können Sie mit Hilfe der Taste OK die Daten des Update Transponders auf dem Satellit ändern, was jedoch in der Regel nicht notwendig ist.
Sollten Sie diesen dennoch verstellt haben, kann es sein, dass Sie kein Update mehr vom Satellliten empfangen. Dann einfach Gerät auf „Werkseinstellung“ zurücksetzen (Kap. 6.10)

6.7 Software Upgrade über RS 232 Schnittstelle

Sie haben auch die Möglichkeit des Überspielens einer neuen Gerätesoftware über die RS 232 Schnittstelle, die Sie auf unserer **Internet Homepage** www.zehnder-sat.de unter der Rubrik „Download“ herunterladen können. Ob eine aktuellere Software vorliegt überprüfen Sie durch Vergleich der Software Versionsnummer im Internet mit der Versionsnummer auf der Menüseite "Receiver Informationen" Ihres Receivers (Abschnitt 6.9).
Liegt auf unserer Homepage eine neuere Version vor, empfiehlt sich immer diese Ihrem Gerät aufzuspielen.

Statt mit Hilfe eines PCs können Sie eine neue Software auch von einem Receiver auf einen anderen kopieren.

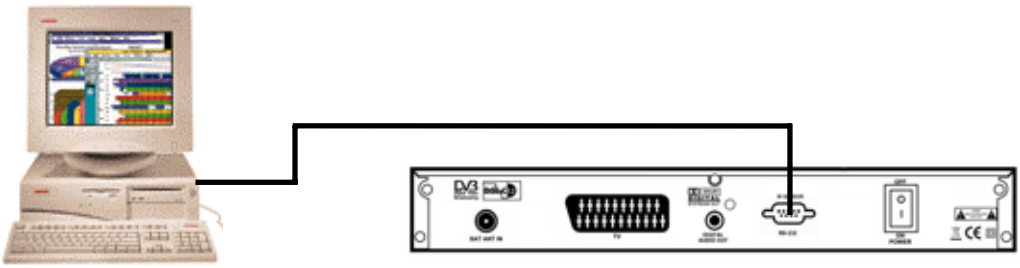
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

1. PC mit serieller Schnittstelle RS232
2. Mindestens Windows 95 als Betriebssystem
3. RS232 Schnittstellenkabel (serielles AT-AT Link-Kabel/Nullmodemkabel) mit folgender PIN-Belegung:

Receiver	--> PC	PC	
9-pol. Buchse-->	9-pol. Buchse	(oder 24-pol. Buchse)	
PIN 2	-->PIN 3	----	PIN 3
PIN 3	-->PIN 2	----	PIN 2
PIN 5	-->PIN 5	----	PIN 7

Anleitung für das Upgrade mit PC

1. Bitte führen Sie zuerst die heruntergeladene **.exe-Date**i aus.
   Es werden mehrere Dateien auf Ihrer Festplatte gespeichert.
   - Kommunikationsprogramm ´**CREdit**´
   - **SW-Version.bin** (Datenfile der neuen Software)
   - **Readme.tx**t (Kurzanleitung)
2. Lesen Sie die Datei **Readme.txt** und befolgen die angegebenen Schritte.
3. Verbinden Sie den Receiver über das **RS 232** Schnittstellenkabel mit dem PC.



Hinweise! ***Ziehen Sie niemals den Netzstecker während des Übertragungsprozesses oder während der Receiver intern noch beschäftigt ist, da sonst der Speicherbaustein beschädigt werden kann.***

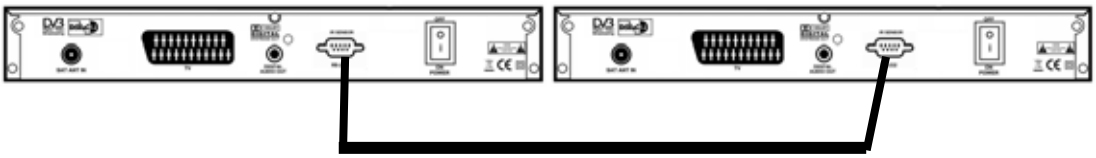
Programmlisten am PC bearbeiten

Mit dem PC-Programm ´CREdit´ lassen sich neben dem Download von neuer Software, Programme (max. 2500) am PC auslesen, einlesen, importieren, editieren, umbenennen, suchen, sortieren, einfügen, löschen und speichern.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

Anleitung für das Upgrade/Datenüberspielen von einem Receiver zum anderen

1. Verbinden Sie die beiden ZX 590 über das RS 232 Schnittstellenkabel.



2. Schalten Sie das Sendegerät ein (auf beliebigen Programmplatz).

3. Schalten Sie nun das Empfangsgerät (das aktualisiert werden soll) am Netzschalter ein. Erscheint in der Anzeige die blinkende grüne Leuchte, beginnt der Übertragungsprozess

4. Während der gesamten Datenübertragung zeigt der ZX 590 in der Anzeige den aktuellen Zustand des Gerätes durch die blinkende grüne Leuchte an. Wechselt die Leuchte von grün auf rot und blinkt, ist es das Kennzeichen, dass nun der interne Speicher überschrieben wird. Währenddessen darf auf keinen Fall das Gerät vom Strom genommen werden

5. Warten Sie bitte so lange bis in der Geräteanzeige die Leuchte aufhört zu blinken und „orange“ angezeigt wird. Dies ist die Meldung, dass der Übertragungsprozess erfolgreich beendet wurde und nun das Gerät durch kurze Netztrennung neu gestartet werden muss.

6.8 Receiver Information

Hier finden Sie einige Angaben zum Gerät ZX 590 für den Service-Fall.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, viermal PR▼ und OK den Menüpunkt "Receiver Information".

6.9 Lade Werkseinstellung – Resetfunktion

Sollte Ihr Receiver durch Fehlbedienung in einem undefinierten Zustand stehen, und Sie wissen die korrekten Einstellungen nicht mehr, so können Sie mit dieser Funktion den Receiver in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Es werden alle Transponder-, Programm- und Installationsdaten auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Die bisher gespeicherten Programme werden mit den Programmen überschrieben, die im Werk vorprogrammiert wurden.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, ▶ und OK den Menüpunkt "**Installation**" und wechseln dann auf den Untermenüpunkt "**Werkseinstellung**".

Nach Auslösen mit OK erscheint folgende Meldung:

Mit „**Nein**“ verlassen Sie das Menü wieder, und mit „**Ja**“ wird der Vorgang durchgeführt.
Auf dem Bildschirm wird währenddessen die Meldung "**Werkseinstellung wird geladen. Bitte warten ...**" angezeigt. In der Geräteanzeige „boot“ und 4 Striche.

Nach ca. 5-10 Sekunden ist der Vorgang beendet und das Gerät schaltet ein.

7. Bedienung eines DiSEqC 1.2 gesteuerten Stellmotors

- ***DiSEqC 1.2 konform***
- ***Greift sofort auf die Programme aller vorprogrammierten Satelliten zu (ohne Programmsuchlauf)***
- ***Individuelle Standortberechnung möglich***
- ***Bis zu 64 Satellitenpositionen ansteuerbar***
- ***Gleichzeitiger Betrieb mehrerer Antennen/Umschalter möglich***
- ***Automatische Signalpegelerkennung***
- ***Referenzbefehl für Mittelstellung (Position 0°)***
- ***Korrekturfunktion bei verstellter Antenne (Calculate)***

Die **korrekte Ausrichtung** der Antenne ist von äußerster Wichtigkeit, damit alle Satelliten empfangen werden können.

Bei der Programmumschaltung zwischen verschiedenen Satelliten müssen Sie ein kurze Zeit warten, bis der Motor die Antenne eingestellt hat.

Da die einmal eingestellten **Satellitenpositionen** nicht im Receiver, sondern im Motor abgespeichert werden, **gehen** diese Daten auch **bei Stromausfall** oder bei einem Wechsel des Receivers **nicht verloren**.

In der **Werkseinstellung** haben Sie Zugriff auf alle vorprogrammierten Programme aller Satelliten, ohne einen Programmsuchlauf durchführen zu müssen. Diese dienen als Hilfe bei der Suche einer Satellitenposition.

Nachdem alle Satellitenpositionen von Ihnen eingerichtet und gespeichert wurden, stellt sich die Antenne automatisch auf die richtige Position, sobald Sie ein Programm aus der vorprogrammierten Programmliste ausgewählt haben. Egal über welche Programmwahlmethode Sie ein Programm anwählen (Direktwahl mit Ziffern oder über Programmlisteneinblendung).

7. DISEQC 1.2 - DIGITAL GESTEUERTER STELLMOTOR

7.1 Satellitenpositionen einstellen und abspeichern

SAT-Taste

1. Mit der Taste SAT wählen Sie aus der eingeblendeten Satellitenliste den Satelliten mit OK aus, auf den Sie die Antenne ausrichten möchten.

2. Dann wählen Sie ein Programm dieses Satelliten aus der Programmliste aus.

POS-Taste

3. Drücken Sie nun die Taste POS auf der Fernbedienung. Das Menü zur Einstellung der DiSEqC 1.2 Antennenposition mit der **Signalqualitätsanzeige** wird eingeblendet.

4. Kontrollieren Sie zuerst, ob in der ersten Zeile „**Motor DiSEqC 1.2“ eingeschaltet** ist.

5. Mit den Richtungstasten auf ´**Verschieben**´ kann die Antenne nun **ost- (E)** oder **westwärts (W)** bewegt werden bis die Qualitätsanzeige einen Wert von mindestens 70% hat (ab 40% generell Bildempfang möglich).

6. **Zur Kontrolle**: Wenn Sie das Signal des richtigen Satelliten empfangen, stellt sich automatisch im Hintergrund das **Fernsehbild und der Ton** des gewählten Programms ein. Nun können Sie auch alle anderen Programme dieses Satelliten aus der Satelliten-Programmiste auswählen (SAT-Taste). Wenn nicht, so sind Sie vermutlich auf dem falschen Satelliten gelandet und müssen die Antenne weiterverfahren.

7. Anschließend die ´**Position speichern**´ mit OK nicht vergessen.

8. Für jede **weitere Satellitenposition** gehen Sie wieder in gleicher Weise mit **Schritt 1. bis 7.** vor.

Hinweise

Sie können ab sofort davon ausgehen, dass alle Programme, die unter einer abgespeicherten Satellitenposition angelegt sind, die Drehantenne automatisch veranlassen auf die gespeicherte Position zu verfahren, sobald Sie eines dieser Programme über irgendeine Programmwahlmethode anwählen (Direktwahl mit Ziffern oder über Programmlisteneinblendung).

7. DISEQC 1.2 - DIGITAL GESTEUERTER STELLMOTOR

7.2 Konfiguration für Drehanlagen und DiSEqC 1.2

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, ◄ ► und OK den Menüpunkt "**Installation**" und wechseln dann auf den Untermenüpunkt "**Motor Einstellung**".
2. ***Satellit*** : Wählen Sie den ersten gewünschten Satelliten
3. ***Motor DiSEqC1.2*** : Wählen Sie ´DiSEqC1.2
4. ***Transponder*** : Frequenz des aktuellen PR-Platzes des gewählten Satelliten zur Anzeige des Signalpegels.
5. ***Verschieben :*** Bewegen Sie die Antenne mit Tasten ◄ ► nach Ost oder West zur gewünschten Satelliten-position. Achten Sie zur genauen Einstellung auf die Pegelanzeige unten im Menüfenster. Wechseln Sie in die nächste Zeile und drücken OK auf der Fernbedienung um die Position zu speichern.
6. ***Position speichern*** : Hiermit wird die aktuelle Antennenposition dem oben eingestellten Satellit zugeordnet und gespeichert.
7. ***Calculate :*** Wenn aus irgendeinem Grund alle Satellitenpositionen verschoben wurden (z. B. verdrehte Antenne), können Sie mit hier die Basis für alle Satelliten neu einstellen.
8. ***0-Stellung DiSEqC1.2*** : Hiermit senden Sie den Befehl zur Antenne in die Mittelstellung zu fahren.
9. ***Begrenzung setzen:***. Ost-West Begrenzung der Antenne abspeichern***.***

Ost West Begrenzung setzen

Wenn Sie die Zeile ´**Begrenzung setzen**´ gewählt haben und dann die Taste OK auf der Fernbedienung drücken, können Sie in diesem Menü die Begrenzung für die Antennenbewegung einstellen. Mit den Taste ◄ ► auf der Fernbedienung bewegen Sie die Antenne zum östlichsten Punkt. Beobachten Sie dabei die Antenne, um jede Gefahr auszuschließen. Drücken Sie dann OK. Stellen Sie dann auf gleiche Weise das westliche Limit ein.

Begrenzung löschen

Um das Limit zu löschen markieren Sie "**Löschen**" (gelb markiert) und drücken Sie OK auf der Fernbedienung. Mit EXIT verlassen Sie das Menü.

7. DISEQC 1.2 - DIGITAL GESTEUERTER STELLMOTOR

7.3 Programmsuche mit Drehantennen und DiSEqC 1.2

Nach Ausrichtung und Speicherung auf eine Satellitenposition können Sie diese auch anschließend gleich nach neuen Programmen absuchen.

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Automatische Programmsuche**", siehe Kapitel 5.1.

2. Wählen Sie mit den Tasten OK die Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist (Kennzeichnung mit ☑)

3. Starten Sie den Suchprozess mit Farbtaste BLAU ´**Suchen**´.

7.4 Satellitenpositionen korrigieren

POS-***Taste***

1. Wenn Sie die Antennenstellung für einen Satelliten nachträglich Feinjustieren möchten, wählen Sie ein Programm des Satelliten und drücken die Taste POS auf der Fernbedienung.
2. Das Menü zur Korrektur der DiSEqC 1.2 Antennenposition mit der **Signalqualitätsanzeige** wird eingeblendet.
3. Mit den Richtungstasten auf ´**Verschieben**´ kann die Antenne nun **ost-** oder **westwärts** bewegt werden.
4. Anschließend die neue ´**Position speichern**´ mit OK nicht vergessen.

8. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Für die *ZX 590* Serie übernimmt die Firma HEINRICH ZEHNDER GmbH, Tennenbronn, die Garantie für verwendete Materialien und Verarbeitung für eine **Frist von 24 Monaten ab Verkaufsdatum** an den Endkunden. Bei auftretenden Produktfehlern während der Garantiezeit wird dieses Gerät ohne Kosten für Arbeitszeit und Materialaufwand in Abhängigkeit von folgenden Bedingungen wieder in funktionstüchtigen Zustand versetzt.

Bedingungen: Die auftretenden Funktionsstörungen müssen nachweislich auf fehlerhaften Materialien und Fabrikationsfehlern beruhen.

Die Gewährleistung in Satellitenempfangsanlagen gilt nur unter Verwendung von original Zehnder Zubehörteilen.

Modelltyp, Seriennummer, Händler- und Kundenadresse sowie das Verkaufsdatum müssen vorliegen. Der Kaufzeitpunkt ist durch Kassenzettel, Rechnung, Quittung oder andere gültige Kaufbestätigungen nachzuweisen.

ZEHNDER behält sich vor, nach eigener Wahl mangelhafte Teile zu ersetzen oder nachzubessern.

Für alle Garantieleistungen ist der Fachhandel, bei dem der Käufer das Gerät gekauft hat, als Vertragspartner zuständig.

Diese Garantie ist nicht anwendbar für Defekte, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Von der Garantie sind im einzelnen ausgeschlossen:

- Bedienungsfehler
- Unfallschäden
- fahrlässige Behandlung
- Modifikationen
- Verwendung von falsch dimensionierten Ersatzteilen
- ungeeignete Installation oder Verpackung
- Schäden verursacht durch Blitz, Wasser, Feuer
- falsche Netzspannung
- ungenügende Belüftung
- andere Ursachen, die von ZEHNDER nicht kontrollierbar sind.

Für ausgeführte Leistungen von Werkstätten oder Fachhändlern, die nicht von ZEHNDER beauftragt sind, trägt ZEHNDER nicht die Kosten und übernimmt nicht das Risiko für eventuell entstandene Schäden.

Regelmäßige Überprüfungen, Justierungen und Umstellungen sind nicht in der Garantie eingeschlossen.

ZEHNDER behält sich das Recht vor, Designänderungen sowie Verbesserungen vorzunehmen, ohne sich zu verpflichten, bereits hergestellte Produkte zu modifizieren.

9. TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung

Typ	: SMPS
Eingangsspannung	: 100~240 Volt Wechselspannung 50/60 Hz
Sicherung	: 250 V/T2A
Leistungsaufnahme	: Max. 30 Watt, Standby ca. 9 Watt

Tuner

Eingangsfrequenz	: 950-2150 MHz
Eingangssignal	: -25 - -65 dbm
Eingangsimpedanz	: 75 Ohm unbalanced
Verbindungstyp	: 1 x F-Typ weiblich Eingang
LNB- Spannung	: 13/18 V, max. 400mA mit Kurzschlusssicherung
22 KHz Ton	: Frequenz 22 +/- 4 kHz, Amplitude 0,6 +/- 0,2 Vpp
DiSEqC	: 1.0 und 1.2 kompatibel

Systemaufbau

Prozessor	: CX24142
	: 133 MHz
Programmspeicher (Flash)	: 1 MB
Arbeitsspeicher (RAM)	: 8 MB

Demodulator

Typ	: QPSK Demodulation (DVB-S)
Symbol Rate	: 2 - 45 MS/s
Inner FEC	: Code 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

Video Decoder

System Decodierung	: MPEG-2 ISO/IEC 138 18-2
Profil und Level	: MPEG-2 MP@ML
Datenrate	: Max. 60 Mbit/s
Videoformate	: 720 x 576 (PAL); 720 x 480 (NTSC)
Ausgangssystem	: PAL / NTSC / AUTO

Audio Decoder

System Decodierung	: MPEG Layer I & II, MUSICAM
Audio Modus	: Mono, Dual, Stereo
Sample Rate	: 32, 44.1, 48 KHz

Audio/ Video Anschlüsse

TV Anschluss (In-Out)	: SCART, CVBS, RGB, Audio L/R
Digitaler Audioausgang	: S/PDIF mit AC3-Bypass

Serielle Schnittstelle

Signal	: RS-232, max. 115200 bps
Verbindungstyp	: 9 Pin D-Sub (männlich)

Allgemeines

Maße (BxTxH)	: 280 x 205 x 42 mm
Gewicht	: ca. 1,3 kg

Der Hersteller arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen und Modelle.Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb jederzeit Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Bedienungsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben dem Hersteller ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

10. STANDORT-LISTE

Deutschland

Ort	ASTRA 1A .. 1G 19,2° Ost		EUTELSAT Hotbird 13° Ost	
	EL	AZ	EL	AZ
Aachen	30,6	16,5	31,5	8,9 O
Augsburg	33,6	10,8	34,4	2,8 O
Bad Reichenhall	34,9	8,3	35,2	0,2 O
Bayreuth	32,3	9,7	32,7	1,8 O
Berlin	29,7	7,1	30,0	0,2 W
Bielfeld	29,7	13,2	30,3	5,6 O
Bonn	30,8	15,2	31,6	7,6 O
Braunschweig	29,7	10,7	30,2	3,1 O
Bremen	28,6	12,7	29,2	5,2 O
Bremerhaven	28,1	12,9	28,7	5,5 O
Chemnitz	31,2	9,2	31,8	0,2 O
Celle	29,3	11,2	29,8	3,6 O
Cottbus	31,4	6,7	30,8	1,6 W
Darmstadt	32,0	13,4	32,7	5,6 O
Dortmund	30,0	14,6	30,8	7,0 O
Dresden	31,1	8,0	31,6	0,9 W
Duisburg	30,0	15,5	30,8	7,9 O
Düsseldorf	30,2	15,5	31,1	7,9 O
Erfurt	31,0	10,5	31,6	2,5 O
Essen	30,0	15,2	30,8	7,6 O
Emden	28,1	14,6	28,8	7,2 O
Flensburg	26,9	11,7	27,4	4,3 O
Frankfurt/Main	31,7	13,3	32,4	5,6 O
Frankfurt/Oder	30,3	6,6	30,1	1,9 W
Freiburg	33,8	14,9	34,7	6,9 O
Fulda	31,4	12,0	32,0	4,3 O
Garmisch-Partenk.	34,9	10,7	35,4	2,5 O
Gera	32,3	9,4	31,7	1,1 O
Göttingen	30,4	11,5	31,0	3,9 O
Hagen	30,2	14,6	31,0	7,0 O
Halle/Saale	31,0	10,5	31,1	1,2 O
Hamburg	28,3	11,1	28,8	3,7 O
Hannover	29,5	11,6	30,0	4,1 O
Heide/Holstein	27,5	12,1	33,2	5,6 O
Heidelberg	32,5	13,5	33,5	5,0 O
Heilbronn	32,8	12,8	30,3	3,8 O
Hildesheim	29,7	11,4	32,3	1,3 O
Hof	32,0	9,2	34,0	2,0 O
Ingolstadt	33,6	10,0	31,0	6,7 O
Iserlohn	30,2	14,3	33,1	6,8 O
Kaiserslautern	32,3	14,6	33,6	6,0 O
Karlsruhe	32,8	13,9	31,2	4,4 O
Kassel	30,6	12,1	27,9	3,5 O
Kiel	27,5	10,9	32,1	7,0 O
Koblenz	31,3	14,7	31,4	7,7 O
Köln	30,6	15,4	31,4	5,1 O
Konstanz	34,4	13,2	30,9	8,2 O
Krefeld	30,1	15,8	31,2	4,6 O
Leipzig	31,2	9,2	29,9	7,1 O
Lingen	29,0	14,6	28,5	2,8 O
Lübeck	28,0	10,3	30,4	1,7 O
Magdeburg	30,0	10,4	32,5	6,1 O
Mainz	31,8	13,9	33,1	5,9 O
Mannheim	32,4	13,7	31,7	5,5 O
Marburg	31,0	13,1	34,7	1,9 O
Mönchengladbach	30,2	16,0	30,4	6,8 O
München	34,2	9,9	28,8	0,2 W
Münster	29,6	10,6	30,4	2,5 O
Neubrandenburg	29,2	7,7	29,1	5,9 O
Nürnberg	32,8	10,4	33,3	6,2 O
Oberstdorf	34,9	11,8	30,7	5,4 O
Oldenburg	28,5	13,4	34,3	0,5 W
Osnabrück	29,3	13,7	30,1	0,2 W
Paderborn	30,0	10,3	30,7	5,4 O
Passau	34,0	7,4	34,3	0,5 W
Potsdam	30,2	7,8	30,1	0,2 W
Recklinghausen	29,9	14,9	30,7	7,4 O
Regensburg	33,4	9,1	33,7	1,1 O
Rostock	28,0	8,9	28,3	1,0 O
Saarbrücken	32,4	15,7	33,2	7,9 O
Schweinfurt	32,0	11,4	32,6	3,6 O
Schwerin	29,0	10,2	28,7	1,9 O
Siegen	30,8	14,0	31,6	6,4 O
Stralsund	28,1	7,6	28,0	0,2 W
Stuttgart	33,2	13,0	33,9	5,0 O
Trier	31,7	16,0	32,6	8,3 O
Uelzen	29,0	10,5	29,4	3,0 O
Ulm	33,7	12,0	34,4	4,0 O
Weimar	32,2	10,7	31,6	2,1 O
Wilhelmshaven	28,1	13,4	28,7	6,0 O
Wolfsburg	29,6	10,3	30,0	2,8 O
Wuppertal	30,2	15,0	31,1	7,5 O
Würzburg	32,3	11,8	32,9	4,0 O

Europa

Ort	ASTRA 1A .. 1G 19,2° Ost		EUTELSAT Hotbird 13° Ost	
	EL	AZ	EL	AZ
Barcelona	39	25 O	41	26 O
Bern	36	16 O	37	8 O
Bordeaux	36	27 O	37	19 O
Bregenz	35	13 O	36	4 O
Brüssel	31	19 O	32	11 O
Budapest	36	0	35	8 W
Dublin	25	31 O	27	24 O
Genf	35	18 O	37	9 O
Göteborg	25	8 O	25	1 O
Helsinki	21	6 W	21	14 W
Kopenhagen	27	8 O	27	1 O
Linz	34	6 O	35	2 W
London	29	24 O	30	17 O
Madrid	42	35 O	45	27 O
Mailand	37	14 O	38	5 O
Marseille	38	20 O	40	11 O
Oslo	22	10 O	23	3 O
Paris	32	22 O	34	14 O
Perpignan	39	24 O	40	15 O
Prag	33	6 O	34	2 W
Salzburg	35	8 O	36	0
Stockholm	23	1 O	23	6 W
Warschau	30	2 W	30	10 W
Wien	35	4 O	34	5 W
Zürich	35	14 O	36	6 O

AZ = Azimut O = Ost

EL = Elevation W = West

11. FEHLERBESEITIGUNG

Fehler	Ursache/Abhilfe
• Keine Anzeige am Receiver	Prüfen, ob Netzstecker eingesteckt u. Netzschalter ein ist. Netzsicherung im Gerät prüfen. (Fachmann)
• Kein Empfang beim Ausrichten der Antenne	evtl. Analogreceiver oder SAT-Finder (HP 480) zum Ausrichten verwenden.
• Signalpegel gut, kein Bild, Meldung: „Kein Videosignal“	Antenne auf falschen Satelliten ausgerichtet
• Analogempfang mit Quattro-LNB gut, kein Digitalempfang	Anschlußbelegung zwischen LNB und Multischalter prüfen: V-High => V (22kHz), H-High => H (22kHz)
• Nur ein Satellit bei Multifeed Anlagen empfangbar	Prüfen, ob Schaltereinstellungen mit der Anlage übereinstimmen (6.1). Reset auf Werkseinstellung (6.10) durchführen.
• Kein Bild; Anzeige am Bidschirm : „Kein Signal“ "Kein Videosignal"	Prüfen, ob der F-Stecker Massekontakt mit dem Schirm des Antennenkabels besitzt (am Receiver u. LNB) (3.3) Prüfen ob AV eingeschaltet ist (bei Scart) Alle Einstellungen in den Menüs "Antennenkonfiguration" (6.1) u. "Systemeinstellungen" (6.3) überprüfen.
• Kein Bild	Scartkabel TypeC verwenden; Pin16 des Scartkabels entfernen Menü "Systemeinstellungen" Video Ausgang auf FBAS stellen.
• Gestörtes Bild durch rasterartige Bildausfälle Meldung "Schlechtes Signal" („Klötzchenbildung“)	Schlechtes Empfangssignal, Antenne nachjustieren, F-Stecker auf festen Sitz prüfen. Eingangspegel mit Inlineverstärker oder Dämpfungsglied (BM335) anpassen, altes Kabel nicht bis 2150MHz tauglich.
• Einzelne Programme sind gestört, z.B. Pro7, Sat1, DSF, N24, Kabel1, NeunLive	Störung durch Fremdfunk, z.B. Schnurlos-Telefone (stören Satellitenfrequenzen 11630MHz und 12480MHz) → räumliche Trennung oder zusätzliche Schirmung am Antennenstecker (am Gerät) durch Umwickeln mit Alu-Folie
• Bildstörungen beim Umschalten	DiSEqC auf NEIN stellen im Menü Antennenkonfiguration (6.1)
• Bild nur schwarz weiß u. gerastert über Scart	Im Menü "Systemeinstellungen" Fernsehnorm auf PAL stellen. (6.)
• Ein Programm fehlt plötzlich	1. Das Program hat den Transponder gewechselt. Den alten PR-Platz löschen und die Funktion "Programmsuche" starten. 2. Die PID-Nummer hat sich geändert. Programmplatz einschalten und mit "Programmsuche" neu absuchen (5.1).
• Bild zu dunkel	Im Menü "Systemeinstellungen" Video Ausgang auf „FBAS“ stellen. (6.3)
• Analog-Receiver zeigt nur noch eine Ebene	DVB Receiver ausschalten
• Uhrzeit stimmt nicht	Programm einschalten, Gerät kurz vom Netz trennen Lokalzeit im Menü „Zeiteinstellung“ prüfen (6.4)
• Kein Ton	Stummschaltungstaste (🔇) auf der Fernbedienung drücken oder Ton wechseln mit Taste (AUDIO).
• Kein Bild aber Ton	Radio Betrieb eingeschaltet, Taste „TV/Radio“ drücken (4.4)
• Kein Bild	Taste (TV/AV) drücken (Schaltsignal an Pin 8 Ein/Aus) (4.7.)
• Bei Videotext TV-Bild im Hintergrund	TV-Scart Kompatibilitätsproblem, Pin 15 in Scartkabel abtrennen.
• Kennwort vergessen	Masterkennwort benutzen (s. Kindersicherung 6.5)
• Programme nicht gesperrt	Kennwort einstellen (s. Kindersicherung 6.5)
• Gerät schaltet plötzlich aus	Timer ist gesetzt, Im Timer-Menü Timer ausschalten 4.17)
• Receiver wurde durch Fehlbedienung verstimmt	Reset auf Werkseinstellung durchführen (6.10).
• Gerät reagiert nicht mehr	Netzstecker ca. 10 Sek. ziehen

Hinweis: Wenn Sie mit diesen Informationen einen Fehler nicht beheben konnten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder unsere Hotline auf Seite 1 dieser Anleitung.

12. SATELLITEN-LEXIKON

AV : Bezeichnung für Scartanschluß

Azimut : seitliche Ausrichtung der Antenne auf den Satelliten, Wert ist die Abweichung zu Süden (ASTRA 19,2° Ost)

CA-Modul (CAM): Conditional Access Modul ist ein Modul für das Decodieren verschlüsselter Programme.

CI (Common Interface): Ist eine Technik, die die Nutzung verschiedener Entschlüsselungssysteme in einem DVB-Receiver ermöglicht.

DVB Digital Video Broadcasting. Europäisches System zur digitalen Übertragung von Rundfunksignalen. Ergänzung „S"= Satellit „T"= Terrestrisch „C"= Kabel.

DiSEqC : (**Di**gital **S**atellite **Eq**uipment **C**ontrol). Digitales Steuerungssystem welches im Gegensatz zu den bisherigen analogen Steuersignalen eine größere Anzahl an Schaltmöglichkeiten anbietet

Elevation : Steigungswinkel einer Satellitenantenne nach oben (vertikal).

EPG : Elektronic Programm Guide. Elektronischer Programmführer. Zusatzinformationen der Programme, die über Satellit ausgestrahlt werden dienen als Programmführer.

FEC : Forward Error Correction. Kennzahl für die Fehlerkorrektur, bei Übertragungsfehlern werden die Daten regeneriert. Wird vom Receiver selbst erkannt.

F-Stecker : Steckerbezeichnung zum Anschluß von SAT-Antennenkabel.

High-Band : Frequenzband für Satellitenempfang im Bereich von 11800 bis 12750 Mhz. Meist für Digitalempfang

LNC oder LNB : (**L**ow **N**oise **B**lock **C**onverter). Empfangseinheit einer Satellitenanlage. Das LNB setzt die Sendefrequenz auf die niedrigere Sat-ZF um.

- **Universal-Single LNB** : Für den Anschluß nur eines Receivers arbeitet im High und Low Band
- **Universal Twin LNB.** Für zwei unabhängige Receiver, arbeitet im Low-Band und im High-Band nicht erweiterbar auf mehr Teilnehmer
- **Quattro LNB** : 4 getrennte Ausgänge V-Low Band, V-High Band, H-Low Band, H-High Band. Nur mit Multischalter einsetzbar Für beliebige Teilnehmerzahl
- **Quad LNB** oder **Quattro Switch LNB** Bezeichnung für ein LNB mit 4 Anschlüssen und integriertem Switch, für direkten Anschluss von 4 Receivern.

LNB-Versorgung : Stromversorgung des LNBs und Umschaltung der Polarisation im LNB 14 V= vertikal, 18 V=horizontal bei ca.150 mA

Low-Band : Frequenzband für Satellitenempfang im Bereich von 10700 bis 11800 MHz Meist für Analogempfang

LO-Oszillatorfrequenz : Wert um den die Sendefrequenz im LNB auf die ZF herabgesetzt wird, meist 9750 MHz

MCPC : Multi Channel Per Carrier. Die einzelnen Programme (bis zu 10) befinden sich als Programmpaket auf einem Transponder.

MPEG2 : Bezeichnung des digitalen Datenstandards von komprimierten Audio-, Video- und Datensignalen.

Multischalter : Umschalter, die den Anschluß mehrerer Satellitenreceiver an eine Antenne erlauben.

PAY TV : Programme, die einzeln oder als Paket abonniert und bezahlt werden müssen.

PCMCIA : Personal Computer Memory Card Int. Association. Standardschnittstelle für Steckplätze.

PID : Packed Identifikation: Mit der PID-Nummer stellt der Receiver eine eindeutige Zuordnung der Video- und Audiodatenübertragung her. Wird vom Receiver selbst erkannt

Polarisation : Einstellung für Satellitenprogramme. Es gibt Programme mit horizontaler und vertikaler Polarisation.

SCPC : Single Channel Per Carrier. Jedes Programm besitzt eine eigene Frequenz innerhalb eines Transponders und ist deshalb unabhängig von anderen Programmen.

Smartcard : Chipkarte für Pay-TV Zugang.

Symbolrate : Datenmenge, die pro Sek. vom Satelliten übertragen wird.

TP (Transponder) : Übertragungskanal eines Satelliten, auf dem ein oder mehrere Programme gesendet werden. Festgelegt durch Frequenz, Polarisation, Symbolrate.

22 KHz-Signal : Steuersignal zum Umschalten zwischen High Band und Low-Band in Universal LNBs.

zehnder®

09.05 Änderungen vorbehalten!

HEINRICH ZEHNDER GMBH
SATELLITEN-EMPFANGSTECHNIK
Weierhalden 37/1
D-78144 Tennenbronn / Germany

Tel. 07729/881-0
Fax 07729/881-72
http://www.Zehnder-SAT.de
e-mail: Info@Zehnder-SAT.de